Beiträge zur Kasuistik und zur Lehre

der

ektopischen Schwangerschaft

aus der Universitäts-Frauenklinik zu Rostock (Schatz).

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

hohen medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt von

Gustav Pröseh

approbiertem Arzte in Doberan.

ACAD. LUD. BAT. BIBL.

Rostock.

Universitäts-Buchdruckerei von Adler's Erben.

1901.

Gedruckt mit Erlaubnis der hohen medizinischen Fakultät
vom 19. April 1901.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Schatz.**

Über die ektopische Schwangerschaft ist in den letzten zehn Jahren soviel veröffentlicht worden, dass eine neue, vorzugsweise kasuistische Mitteilung auf den ersten Blick recht überflüssig erscheinen kann. Aber trotz der vielen Veröffentlichungen ist unsere Kenntnis über die ektopische Schwangerschaft vielfach noch so mangelhaft und manches für uns noch so rätselhaft, dass jeder Beitrag, sei er kasuistisch oder theoretisch, gerne entgegengenommen wird, wenn er nur irgend einen neuen Aufschluss oder auch nur einen neuen Gesichtspunkt bietet.

Ich bin deshalb meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Schatz sehr dankbar, dass er mir als Thema zur Inaugural-Dissertation die Veröffentlichung der in der Rostocker Universitäts-Frauenklinik von 1890 bis 1900 incl. beobachteten resp. behandelten Fälle von ektopischer Schwangerschaft überlassen hat, und sage ihm gleich hier meinen herzlichsten Dank für die Anleitung und Beihülfe, welche er mir bei Abfassung dieser Arbeit freundlichst zu Teil werden liess.

Ich lasse die Fälle entsprechend der Zeitfolge vorausgehen, nehme dabei nur die beiden besonderen Fälle mit ausgetragener Schwangerschaft, deren letzter geradezu ein Unikum ist, ans Ende und lasse zum Schlusse bei dem Mangel eigener Erfahrung die allgemeinen Betrachtungen folgen, wie sie etwa von

meinem Lehrer bezüglich der ganzen Frage vorgetragen werden. Die vorher beschriebenen Fälle dienen dabei zur Illustration, zu welcher sie schon vermöge ihrer Mannigfaltigkeit besonders geeignet sind.

Fälle.

Fall 1. 26jährige Frau Th., vom 14.—22. Lebensjahre chlorotisch, vom 18. Jahre unregelmässig, 4—7wöch., 4täg. mit geringen Rückenschmerzen menstruiert, hat vor 2 Jahren spontan geboren; Wochenbett 10täg., ohne Fieber; stillte nicht. Menstr. von 6 Wochen p. p. ab 3—7wöch., 5—8täg., reichlich, mit Stücken, mit Kreuz- und Rückenschmerzen, die in beide Hypogastrien ausstrahlen; kein Fluor, keine Urinbeschwerden. Ende November 1890 Menstr. 8täg. ohne stärkere Schmerzen; dann Wohlbefinden, bis am 26. Dezember früh Schmerzen im Leib auftreten. Nach schlafloser Nacht Menstr. mit Schmerzen vom 27. Dezember bis 3. Januar, Schmerzen dauern aber mit Intervallen trotz Bettruhe weiter. Vom 27. Januar ab Blutung mit wenig Unterbrechung bis 16. Februar. Aufnahme 9. II.: Douglas vom Tumor ausgefüllt, der bis 3 Finger über Symphyse reicht. 14.—16. II. Abgang von circa 200 gr Eiter per rectum. Vom 19. II. wieder grössere Empfindlichkeit im Hypogastrium mit abendlicher Steigerung. 22. II.: Portio hinter der Symphyse, im Becken beiderseits mässig fest infiltrierter Tumor, der vom Hypogastrium nicht mehr zu tasten. Am 24. und 25. II. Diarrhoe mit starken Schmerzen: Opium. 28. II. im Stuhl wieder etwas dünner Eiter, Empfindlichkeit des Hypogastrium wieder geringer. Sir. ferr. jodat., Hydrastis. 16. III. Portio fast in der Mitte, hintere obere Hälfte des Beckens gleichmässig infiltriert. 21. III. entlassen.

Fall 2. 29. III. 90. 39jährige, schlanke, blasse, früher gesunde Frau Sch., seit dem 14. Jahre

regelmässig 4wöch., 2—3täg. menstruiert, vom 26.—32. Jahre und wieder seit einem Jahre (5. III. 89) verheiratet, hat drei Mal geboren, zuletzt vor 6 Jahren, stillte 1 Jahr; dann Menstr. wieder regelmässig, zuletzt am 10. Dezember wie sonst. Im Januar Schmerzen im Unterleib. Mitte Februar plötzlich nachts heftige Leibschmerzen und Gefühl, als ob etwas im Leibe platze; darnach Ohnmacht. Aufnahmebefund 31. III. 90: Douglas prall, besonders rechts ausgefüllt, corpus uteri etwas links gedrängt. Nachdem 8. IV. punctio per vaginam vorgenommen und dabei Blut entleert ist, beschränkt sich bei mässigen Temperatursteigerungen und geringen Schmerzen der Tumor (am 5. IV.) ganz auf die rechte Seite. 10. IV., 5. V., 24. VI. Eiter im Stuhl 30. IV. erneute Blutung links hinten vom Uterusi 16. VII. Gegend rechts hinter dem Uterus nur noch leicht infiltriert, corpus uteri gering nach rechts gewendet, sonst Tumor verschwunden.

Fall 3. 2. IV. 90. Früher gesunde, 27jährige Frau K., seit dem 12. Jahre regelmässig 4wöch., 4täg., ohne Schmerz, reichlich menstruiert, hatte nach der ersten Geburt vor 10 Jahren mit normalem Wochenbett die Menstr. wieder von 6 Wochen p. p. ab, 4wöch., 2täg., nicht reichlich; seit $^1/_2$ Jahr verheiratet, glaubt sie sich seit Anfang Januar schwanger, da die Regel hier ausblieb. Seit Mitte Februar blutiger Ausfluss, in den ersten drei Wochen stärker als später; seit Ende Februar stechender Schmerz im linken Hypogastrium, wo seit 3 Wochen faustgrosse Geschwulst bemerkt, die seitdem gewachsen ist. Auch die Schmerzen mit etwas Drängen nach unten, haben zugenommen; keine Urinbeschwerden. Aufnahmebefund: Introit. vaginae mittelweit, portio vaginal. vor der Mitte, os extern. trichterförmig für den Finger (1,5 cm) durchgängig, Douglas vollständig ausgefüllt. Tumor reicht nach oben links bis zur Verbindungs-

linie der spin. iliac. ant. sup., rechts zwei Finger darüber, Sekret blutig-schleimig. Sonde geht parallel zur Symphyse 8,5 cm ein; ihre Spitze ist aussen etwas unter Mitte zwischen Nabel und Symphyse zu tasten. Per rectum ist der Tumor mehr rechts zu fühlen. Opium, Salzsäure. 16. IV. punctio per vaginam ergiebt wenig reines Blut, Blutkörperchen stärker abgeplattet. Priessnitz, Sir. ferr. jodat. 9. V. starke Druckempfindlichkeit im linken Hypogastrium: Eisbeutel. 14. V. Abgang mehrerer Stücke Decidua mit etwas blutigem Ausfluss, auch am folgenden Tage. Menstr. sollte Mitte Mai eintreten. 17. V. Tumor rechts tiefer zwischen Rektum und Uterus bis zur Höhe der Portio, nach dem Rektum etwas vorgewölbt, sehr fest. 3. VII. Tumor für die äussere Palpation fast verschwunden, innerlich rechts faustgross, links halbfaustgross, Uterus in Retroversio I, hinter ihm Verbindungsbrücke der Tumoren. 5. VII. Menstr. ziemlich stark. Wiedervorstellung 13. XII.: rechts kein Tumor, dagegen links, hier also wohl die Primäraffektion. Menstr. sonst regelmässig, doch November und Dezember schwach.

Fall 4. 11. IV. 90. 24jährige, seit 6 Jahren verheiratete Frau hat vor 5 Jahren normal geboren und ein Jahr darnach wegen unregelmässiger und zu starker Menstruation eine Ausschabung des Uterus durchgemacht und die Periode darnach regelmässig, 4wöch., 4täg., mit Schmerzen im Leib und Bein rechts gehabt. Letzte Menstr. vor 12 Wochen, 5 Wochen später Blutung 4 Wochen lang trotz Bettlage. Nach kurzer Unterbrechung kehrt sie wieder. Beim Eintritt in die Klinik findet sich rechts hinter dem Uterus eine mannsfaustgrosse Geschwulst, die mit der rechten Uterusecke deutlich durch einen dicken Strang verbunden ist. Es wird wegen der deutlichen Cessat. mens. und der entsprechenden Grösse des Tumors Tubengravidität angenommen und

zweifelhaft gelassen, ob das Ei noch lebt. Da sich in der nächsten Woche nichts ändert, wird, um das Ei, wenn es noch nicht abgestorben, sicher abzutöten, Morph. muriat. 0,03 in den Tumor injiciert. In den nächsten 4 Wochen ist der Sack zeitweilig straffer, zeitweilig schlaffer, und wechselnd kommt 1—2 Tage lang Blutung aus dem Uterus, wie es schon vorher etwa alle $1^1/_2$ Wochen der Fall gewesen. Nachdem so zwei Monate ohne Änderung verflossen, war zwar sicher, dass das Ei schon lange abgestorben. Es war aber nicht abzusehen, wann die dadurch erzeugte Blutung aus der Tube aufhören würde, und so entschloss sich die Kranke schliesslich zur Laparatomie. Bei dieser fand sich die Ampulle der rechten Tube mit dem Fimbrienende im Douglas fest gewachsen und prall mit Blutkoagulis gefüllt, die übrige Tube stark geschlängelt, an mehreren Stellen stark verdickt, dann wieder ausgebuchtet, aber überall durchgängig. Ein Ei liess sich in den Blutgerinnseln nicht finden. Glatte Verheilung. Nachdem die Menstr. wieder ein Jahr lang regelmässig 4wöch., 3—4täg. eingetreten, erfolgte vom 8. Oktober 91 ab nach 5wöchentlicher Cessat. mens, wieder eine dreiwöchentliche Blutung mit gleichen Schmerzen links, wie sie früher rechts gewesen waren. Sie hörte aber von selbst wieder auf. Die Periode kam wieder regelmässig 4wöch. bis Ende Dezember 1893, wo nach 8wöch. Cessat mens. offenbar ein Abort aus dem Uterus erfolgte. Nachdem die Menstr. bis Juni 96 wieder regelmässig gewesen, stellte sich nach 10wöch. Cessat. mens. im August 96 wieder Blutung mit linksseitigen Schmerzen wie früher rechts ein. Das Ampullenende der linken Tube war hühnereigross. Die Blutung währte bis Mitte September. Darnach wieder normales Befinden, normale Menstr.

Wenn hier auch in der exstirpierten rechten Tube das (kleine) Ei nicht gefunden ist, so ist hier

doch die Tubengravidität nicht zweifelhaft. Das Ei wird schon 2—3 Wochen alt abgestorben sein, weil schon 5 Wochen nach der letzten normalen Regel die Blutung begann. Bei der linken Tube war es später offenbar ebenso; nur wurde die Blutung niemals so gross und führte auf diese Weise nicht zur Operation.

Fall 5. Bis dahin gesunde, 37jährige Frau P., ist seit dem 14. Jahre 4wöch., $1^1/_2$täg., nicht reichlich. zeitweise mit Schmerzen menstruiert und seit 7 Jahren steril verheiratet. Vom 15. Mai 90 ab gewöhnliche Regel. Anfang Juni achttägige Blutung, seit 15. Juni erneute geringe Blutung. Aufnahmebefund 18. VI. 90: hintere Beckenhälfte ganz ausgefüllt vom Tumor, der links die halbe, rechts die ganze Unterbauchgegend ausfüllt. Am 15. VII. überschreitet der Tumor den Beckeneingang nur noch wenig, Portio in der Mitte, Uterus in Anteversio I, hintere Beckenhälfte noch ganz ausgefüllt. Diagn.: Abort. tubar.?

Fall 6. Mässig genährte, blasse, 26jährige Frau G., ist seit dem 14. Jahre 4wöch., 8täg., nicht reichlich menstruiert und seit 5 Jahren verheiratet. Menses bleiben im November und Dezember aus, in dieser Zeit ist G. immer kränklich und fröstelt oft. Anfang Januar dreitägige Regel, am vierten Tage heftige von unten nach oben ziehende Schmerzen, die in der Folge öfter auftreten und einige Stunden anhalten. G. glaubte im Januar ein Geschwulst auf der linken Seite zu bemerken. Ende Februar 14täg. Blutung, darnach geringere Schmerzanfälle, doch hat Frau G. meist zu Bett liegen müssen. Als sie im März ein Mal 3 Tage ausser Bett war, verschlimmerte sich der Zustand wieder. Aufnahmebefund 4. V. 91: linksseitiger doppelfaustgrosser Tumor mit einer Prominenz auf der Höhe und mit einem Ausläufer nach dem Douglas hin mit rechtsseitigem Stiele von 3facher Fingerdicke, nirgends Schmerzhaftigkeit.

Os extern. trichterförmig geöffnet; Anämie mässig, keine Allgemeinerscheinungen. Eisblase, Opium, Tannin. 7. V. nachts Schmerzen, dabei wird der Tumor grösser. 9. V. erneuter Schmerzanfall, der sich in den nächsten Tagen bis 23. V. wiederholt. 11. V. Menstr., wo Ohnmachtsanfall. 5.—9. VI. Zeit der Menstr., Schmerzen im linken Teil der Geschwulst. 15. VI. Tumor reicht bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse, ist rundlich, schmerzlos. 19.—23. VI. Mens. mit Kreuzschmerzen, dann ist G. schmerzfrei. 5. VII. Tumor seit 15. VI. unverändert, corpus uteri rechts vorn. Diagnose: Gravid. tubar. sinistr. rupt. in Lig. lat. (?)

Fall 7. 45jährige Frau B., seit 14 Jahren 4wöch., 4täg., reichlich und ohne Schmerzen menstruiert, hatte die erste Geburt vor 17 Jahren mit 11 Wochen langem Wochenbette, und vor 14 Jahren einen Abort im zweiten Monat mit folgendem 9wöch. Puerperium. Menstr. trat wieder ein $^1/_4$ Jahr nach dem Abort und war regelmässig, Ende Juni schwächer. Schon Mitte Juni stellten sich mässige, unbestimmte Leibschmerzen ein, die sich nach 4tägiger Dauer plötzlich nachts steigerten. Am folgenden Tage konnte B. nur mit Mühe und in gekrümmter Haltung häusliche Arbeiten thun, so dass sie bald wieder zu Bett gehen musste, ohne dadurch Besserung zu verspüren. Der konsultierte Arzt diagnosticierte Darmentzündung und verordnete Priessnitz und Pulver. Bei nun folgender 14tägiger Bettruhe werden die Schmerzen weniger stark; Stuhl nur auf Klysma, wenig Schlaf. Ohne dass Besserung eingetreten, steht B. täglich einige Stunden auf. Während Mitte Juli wieder die Menstr. eine Woche lang dauert, tritt am 18. Juli erneuter heftiger Schmerzanfall links in der Gegend des Beckeneinganges auf, 24. und 25. Juli Ohnmachtsanfälle mit halbstündigem Sprachverlust.

Am 30. Juli zieht sich der allseitig gleich feste Tumor in der Höhe der Douglasschen Falten um das Rektum und verengt dasselbe so, dass kaum der Finger durchdringen kann. Es entsteht darnach mehrfach starke Obstruktion bis zum Ileus, welcher teilweise durch Ol. Ricin., ein Mal sogar durch Ol. Crotonis, später regelmässig durch Klysma gehoben wird. Beim Abgang 1. X. füllt der Tumor das Becken noch vollständig aus und ist bretthart. Uterus schwer davon abzugrenzen. Ichthyol von Anfang an intern und extern. Ernährung mit Ausnahme der Obstruktionszeit gut. Mässige Steigerungen bis 8. August; Menstr. von 5.—7. IX. Diagnose: Tubenabort oder geplatzte Tubenschwangerschaft (?).

Fall 8. 22. XII. 91. Fräulein N., 18 Jahre alt, hatte seit dem 13. Jahr 4wöch., 3täg., schmerzlose Menstruation, zuletzt 20.—23. XII. Seit 3 Wochen anfallsweise Schmerzen in der linken Unterbauchgegend, in den letzten acht Tagen weniger stark. Tumor von der Grösse und Form eines Anfang VI. graviden Uterus. Er geht bis 10. I. auf die Hälfte zurück. Sondierung: Uterus liegt dem Tumor vorn auf. Ein Fortsatz des Tumors links hinten geht ins Lig. posterius. 23. I. starkes Nasenbluten, das für vikariierende Menstr. gehalten wird. Diagnose: Haematocele, unwahrscheinlich infolge von Tubenabort, wahrscheinlicher von Ovarialblutung oder Durchbruch vom Wurmfortsatz (?)

Wiedereintritt nach drei Jahren am 25. II. 94. Seit Entlassung beschwerdefrei bis 20. III. 93, wo Blinddarmentzündung 14 Tage lang dagewesen sein soll. Am 11. II. Erkältung beim Kirchgang zur Menseszeit; abends Leibschmerzen, tags darauf Schwellung des Leibes. Am 13. II. Menstr. schwächer als sonst, doch ohne Schmerzen. Tumor 25. II. gleichmässig halbkugelig, prall fluktuierend bis Nabel reichend. Relatives Wohlbefinden. In der Folgezeit

öfter Fieber bis 39,2; Diarrhoe mit Eiterentleerung vom 10.—12. III. Im April starke Verkleinerung des Tumors besonders in der Mitte. Anfang Mai faustgrosse Tumoren rechts und links neben und über dem Uterus. Während der Menseszeit starkes Nasenbluten, ein anderes Mal heftige Schmerzen im Leib. 31. V.: Uterus in leichter Anteflexion, deutlich in der Mitte, klein; Douglas nicht gefüllt. Rechts vom Uterus Tumor von Apfelgrösse, nach rechts hin stark fixiert, median fast bis zum Uterus reichend. Linker Tumor beginnt fingerbreit vom Uterus, reicht bis zur Mitte der Hüftschaufel, wo offenbar der Durchbruch zum Darm geschah. Tumor nach oben etwas kammartig. 4. VI. entlassen mit der Weisung, wenn erneute Haematocele, dann Adnexoperation.

Diagnose: Haematocele purulenta, unwahrscheinlich Folge von Entrauteringravidität, wahrscheinlicher von Ovarialblutung, vielleicht gar Durchbruch des process. vermiformis.

Fall 9. 22. II. 92. 31jährige H., früher gesund, hatte die Menses vom 17. Jahr ab regelmässig, 4wöch., 3—4täg., reichlich mit Schmerzen. Erste Geburt vor 7 Jahren, zweite vor 6 Jahren, bei welcher das Kind circa 5 Monate alt intrauterin abgestorben; 3. und 4. Geburt vor 5 und 3 Jahren. Menses treten nach Entwöhnung wieder ein, waren zuletzt Anfang Dezember 92 wie gewöhnlich. Nachdem die Januarperiode ausgeblieben, tritt am 1. II. wieder Blutung ein und hält 2 Wochen an; das Blut ist nicht geronnen, bildet nur 2 Mal kleine Stücke und sieht braun aus. Die Blutung ist verbunden mit wehenartigen Schmerzen, Urinlassen ohne Beschwerden, Obstipation. Der Arzt hält H. nicht für schwanger. Bei der Aufnahme: Tumor füllt den Unterbauch links mehr als rechts mit Einschnürung in der Mitte. Uteruskörper vorn frei. 11. III. nach der Form des Tumors wird die Diagnose auf linksseitige ins Lig.

lat. geplatzte Tubenschwangerschaft gestellt mit doppeltfaustgrossem Hämatom, welches vor dem Douglas auch nach rechts übergetreten und auch da einen Tumor von gut Faustgrösse erzeugt hat. Keine Beschwerden. Während der Tumor 17. III. die Symphyse noch um 4 Finger überragte, ist er bis 25. März bis zur Höhe des Beckeneinganges, bis Mitte April noch weiter zurückgegangen. Bei der inneren Untersuchung am 11. IV. ist der Uterus vor dem Tumor deutlich abzutasten. Der linke über faustgrosse Tumor ist deutlich, der rechtsseitige, halb so gross, ist noch besser gegen den Uterus abgesetzt. Von der Aufnahme an besteht dauernd gering blutiger Ausfluss mit Unterbrechung vom 8.—11. IV. Am 14. und 15. IV. Menstrualblutung, von da ab wieder geringer bräunlicher Ausfluss bis 23. IV. Vom 7. bis 10. V. Menstr., Schmerzanfälle treten nur bis 27. II. auf und zur Zeit der Menses 14. und 15. IV. Bei Wiedervorstellung am 20. VII. haben sich die Tumoren gegenüber den am 11. IV. gefundenen nicht verändert. Diagnose: linksseitige ins Lig. lat. geplatzte Tubengravidität.

Fall 10. 8. VIII. 92. 25jährige Kutscherfrau P. hatte die Menstr. mit 20 Jahren unregelmässig, bis 12wöch., 6täg. mit Schmerzen und ist seit 2 Jahren verheiratet. Geburt am 9. II. 92, forceps. Dabei grosser, gut geheilter Dammriss, Wochenbett 5 Wochen, stillt noch. Menstr. ist noch nicht wieder eingetreten. Langsame Erholung bis Anfang Juli. 2. VIII. nachmittags Schmerzen im linken Hypogastrium, heftiger Schmerz am 6. VIII., Bettruhe. Seitdem immer Schmerz, wenig Schlaf, Obstipation. Linker Unterbauch ist stark druckempfindlich, die Schmerzen strahlen nach den Beinen aus. Am 13. VIII. findet sich links hinten eine über walnussgrosse, rechts eine apfelgrosse Geschwulst bei hochstehendem Uterus. Blutung in den Douglas infolge von

Extrauterinschwangerschaft (?) Auf Wunsch am 14. VIII. entlassen.

Fall 11. 3. IX. 92. 16jähriges Dienstmädchen Z. hat ihre Menstruation zuerst 17. Juni 92 reichlich, 8täg., mit Schmerz und seitdem regelmässig, 3wöch., 3—8täg., reichlich, ohne Schmerzen; zuletzt 2. Sept. ganz wenig, mit Schmerz, so dass Bettruhe nötig war. Z. fühlte sich bis zum 29. VIII. wohl. An diesem Tage traten plötzlich heftige Leibschmerzen auf, die sich gegen abend steigerten und noch bestehen. Anfangs waren die Schmerzen anfallsweise, seit 31. VIII. jedoch dauernd und zwar in beiden Hypogastrien und im Rücken.

Seit der Erkrankung ist der Appetit schlecht, Schlaf durch Schmerzen gestört, Stuhl in den beiden letzten Tagen spontan. Seit 30. VIII. auch Schmerzen beim Wasserlassen, die nach demselben aufhören; nachts Urinentleerung 4 Mal nötig. Leib ist überall druckempfindlich. 39,2°, Puls 116. 4. IX. Exploration in Narkose. Tumor kindskopfgross im Douglas, etwas links, prall. Uterus nicht vergrössert, Sonde 7 cm, in Anteflexion; das ganze hintere Scheidengewölbe ist vom Tumor ausgefüllt. Nachdem bis 14. IX. starke Schmerzen im ganzen Leibe bei äusserster Druckempfindlichkeit und besonders starke Schmerzen beim Wasserlassen (einige Male Katheterismus) bestanden, fällt das Fieber am 14. IX. Opium, Eisbeutel, vom 16. IX. Priessnitz. Am 21. IX. wird das Bett verlassen und bei der Entlassung 28. IX. ist der Tumor verschwunden; Portio tief, hinter der Mitte. Uterus antevertiert. Haematocele wohl infolge von Extrauteringravidität. Eiterdurchbruch nicht beobachtet.

Fall 12. 31. I. 93. 39jährige Arbeiterfrau A. hatte ihre Menstruation seit dem 18. Jahre regelmässig, 4wöch., 3—4täg., 3. Tag aussetzend, reichlich ohne Schmerzen und ist seit 15 Jahren verheiratet.

10 normale Geburten, letzte vor $^3/_4$ Jahr. Bis 8 Tage vor Weihnacht 92 war A. gesund. Da erkrankte sie mit Schwindelanfällen, bei welchen sie zwei Mal niederstürzte. Die Menstr war in der zweiten Hälfte des Oktober 2täg., schwach; 2. Hälfte November 10täg., sehr stark gewesen, 1 Woche vor Weihnacht 1täg. A. machte dann warme Umschläge, das Blut kam zwischen Weihnacht und Neujahr wieder, seitdem bis jetzt mehr oder weniger blutiger Ausfluss. Seit Anfang November Verstopfung. Angewandte Mittel bewirkten starken Durchfall. 8 Tage vor Weihnacht viel Drängen zum Urinieren und Schmerzen vor demselben. Jetzt keine Schmerzen mehr. A. lag viel zu Bett und ist abgemagert. Fieber soll nie bestanden haben. Der Tumor reicht bis 3 Finger über Symphyse, den Douglas ganz ausfüllend. Portio hoch, dicht hinter Symphyse. 4. II. Urtikaria. Blutiger Ausfluss nimmt allmählich ab bis zum 24. II. und wird dann nur hin und wieder gering blutig. 17. III. ohne Veränderungen im Allgemeinbefinden, der A. wird der Tumor von aussen immer weniger fühlbar, während der Uterusgrund über der Symphyse immer deutlicher wird und nach oben tritt. Dementsprechend steht die Portio ganz hoch und ist schwer zu erreichen, während der Tumor bis tief ins Becken herabgedrückt wird und nach oben nicht mehr bis zum Promontorium reicht; deutliche Fluktuation. 16. IV. Portio vag. in der mittleren Höhe der Symphyse vor der Mitte; Uterus darüber parallel zur Symphyse, etwas vergrössert, hinten rechts bis zum collum frei. Die linke Tube ist stark verdickt und geht in den Tumor über, welcher tief im Douglas noch faustgross, festweich bis fast zur Mitte der Scheide herabreichend die hintere Lippe verstreichen lässt.

Nachdem am 16. IV. die A. mit diesem Befunde die Klinik verlassen hat, kommt sie am 19. VII. 93

wieder. Am Tage nach Entlassung war die Menstr. 8täg. reichlich bei leidlichem Allgemeinbefinden wiedergekehrt. Zwar bestanden die Schmerzen im linken Hypogastrium fort, doch vermochte A. umherzugehen und leichte Arbeit zu verrichten. Mitte Mai und Mitte Juni wieder Menstr. Nach letzter wurden die Unterleibsschmerzen viel heftiger; A. lag 4 Wochen zu Bett und hatte hin und wieder gelblichen, wässerigen Ausfluss; Stuhl meist angehalten, gewöhnlich erst nach Klysma, seit 4 Tagen Diarrhoe. Bei der Wiederaufnahme Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes, zuweilen Frost- und Hitzgefühl. Der Stuhl zeigt vom 22.—25. VII., ferner am 28. VII. und 2. VIII. Blutbeimengung. Nachdem nun auch rechts ein Tumor im Becken aufgetreten, wechselten die beiderseitigen Tumoren öfter ihre Grösse. Offenbar ist wenigstens 1 oder 2 Mal erneute Blutung mit folgendem Fieber, vielleicht sogar mit wiederholter Eiterung erfolgt. Menstr. vom 7.—13. VIII. und 6.—10. IX. Nach Entlassung am 11. IX. gehen die Tumoren beiderseitig weiter zurück und bis Anfang Oktober bleibt links ein apfelgrosser, rundlicher Tumor, rechts dagegen eine 2 cm dicke Schwarte hinter dem Lig. lat. Diagnose: Hämatocele, im Anschluss an Tubengravidität entstanden, bewirkt lange Eiterung und wiederholt neue Blutung aus den Tuben.

Fall 13. 17. III. 93. 21jähriges Mädchen W. hatte die Menstruation seit 14. Jahre regelmässig, 4wöch., 8täg., reichlich, ohne Schmerzen. Spontangeburt am 27. Juni 92; 4. VII. 92 Peri- und Parametritis mit reichlichem Exsudat, das bis zur linken Spina reicht. Bettruhe 6 Wochen. 11. XII. 92 Tumor länglich, vom Rektum und Uterus sich nach der linken Spina fortsetzend. Vom 6.—11. März leichtes Fieber. Menstr. 8 Wochen p. p., nach 9wöch. Pause wieder 4wöch., 8täg., zuletzt am 9. März 1täg. Seit

Entbindung konnte W. nur leichte Arbeit thun, bei schwerer bekam sie stets links unten Schmerzen. Diese steigerten sich vor 14 Tagen, sodass Bettruhe eingehalten werden musste. Seither bemerkte W. starken Schleimabgang aus dem Mastdarm, welcher vorher nicht dagewesen, Stuhl angehalten, anfallsweise Schmerzen links unten und seitdem auch Urinieren nur im Stehen möglich unter mässigen Schmerzen. Uterus, von normaler Grösse, wird stark nach vorn hochgedrängt durch einen doppelt-kindskopfgrossen, bis fast auf den Beckenboden ragenden, prall gespannten Tumor, welcher ganz den Eindruck einer Haematocele retrouterina macht mit einem Fortsatz links neben dem S. romanum. 2. V. der im Anfang bis zum Nabel reichende Tumor geht von Anfang April ab rasch zurück und ist im Mai nur noch faustgross im Douglas zu finden. Davon getrennt links hoch ein apfelgrosser Tumor. 5. V. Entlassung. Haematocele infolge von Tubargravidität mindestens sehr wahrscheinlich.

Fall 14. 7. XI. 93. 28jährige Arbeiterfrau R. hatte ihre Menstruation vom 17. Jahre regelmässig, 4wöch., 8täg., reichlich, ohne Schmerzen. Nach drei normalen Geburten war die vierte 26. X. 91 eine Frühgeburt von Ende VIII. mit totem Kinde; bald nach dem letzten 10täg. Wochenbett Leibschmerzen und Blutung. Menstr. dann wieder regelmässig, aber Anfang Oktober 93 nur 1täg. wenig. 20. X. wieder Blutung, 8täg., mit Schmerzen, die 14 Tage dauerten. Wasserlassen machte damals keine Beschwerden, dagegen Stuhlgang schmerzhaft. 27. X. Tumor apfelgross rechts hinten und seitlich vom Uterus. Verdacht auf Tubargravidität. Wiedervorstellung am 4. XI.: Blutung dauert noch an; seit 8 Tagen viele Schmerzen im Unterleib und Gesäss, besonders beim Stuhl; am Tage zuvor ganz besonders starker, plötzlicher Schmerzanfall. Derselbe trat bei leichter Arbeit auf,

so dass R. zu Bett gehen musste: dabei verstärkte Blutung. Tumor ist grösser und fester. Haematocele retrouterina. Aufnahme am 7. XI. R. wird infolge der zwar nicht sehr bedeutenden, aber anhaltenden Blutung elender. Am 9. XI. erneuter starker Schmerzanfall, dabei mehr Blutung. Schmerzhaftes Drängen beim Stuhl und Wasserlassen seit einigen Tagen. R. glaubte wegen der schwachen Oktoberregel selbst schwanger zu sein. Sonst keine Schwangerschaftszeichen. In der Klinik waren die Druckerscheinungen auf Urethra und Darm anfangs sehr beträchtlich. Der Urin musste häufig mit Katheter abgenommen werden. Es trat auch öfter wieder Blutung aus dem Uterus ein, doch kam trotz nicht vollständiger Ruhe der Kranken eine weitere intraperitoneale Blutung nicht zustande. Die Hämatocele ging bis auf Doppeltfaustgrösse zurück und die Kranke wurde bei fehlenden Beschwerden mit der Weisung grosser Ruhe entlassen.

Fall 15. 16. V. 95. 42jährige Arbeiterfrau Sch. hatte ihre Menstruation vom 18. Jahre ab, regelmässig, 4wöch., 4—5täg., nicht reichlich, ohne Schmerzen. Von den 5 Geburten war die letzte vor 9 Jahren. Cessat. mens. Oktober bis Dezember einschliesslich, während dem reissende Schmerzen in der rechten Seite des Leibes und im Schoss in unbestimmten Anfällen auftretend. Nachdem die Regel im Januar sich wieder wie gewöhnlich eingestellt, kamen Mitte April dieselben Schmerzen wieder, seit acht Tagen auch Blutung. Übermannsfaustgrosser Tumor vor und rechts vom Uterus, nicht fluktuierend, nicht empfindlich. Es wird die Diagnose auf abgestorbene, rechtsseitige Tubargravidität gestellt, und, da keine weiteren Indikationen vorliegen, am 30. V. nur die Ausschabung ausgeführt. 1.—4. VII. Menstr. normal. Während der Klinikbehandlung wird eine weitere

Blutung nicht beobachtet, aber auch keine Resorption des Tumors. 19. VII. Entlassung.

Fall 16. 24. VI. 95. Tagelöhnerfrau hatte die Menstruation vom 17. Jahre ab regelmässig, 4wöch., 3täg., nicht reichlich, ohne Schmerzen. 1. Geburt vor 6 Jahren ohne Arzt; stillte vier Monate. Menstr. trat wieder ein 21 Wochen p. p. wie früher, regelmässig, bis 1892 die Regel ein Mal 8 Tage hindurch mit starker Blutung verbunden war, eingeleitet von heftigen Schmerzen, die in geringem Grade seit der 1. Geburt bestanden. Darauf war die Regel wieder regelmässig, bis sie im Winter 94 wieder unregelmässig wurde, bald schwächer, bald stärker. Der Arzt nahm eine „Unterleibsentzündung" an und verordnete Eis und Ruhe. Anfang April 95 fühlte W. sich plötzlich nachts sehr elend, wobei sie Schmerzen im Leibe wie Wehen und Luftmangel hatte. Dies dauerte die Nacht durch und wiederholte sich in der nächsten Zeit noch drei Mal. W. klagt jetzt über Rückenschmerzen und heftige Leibschmerzen rechts unten. Es findet sich doppelseitiger Adnextumor rechts faustgross, links walnussgross. Wegen der Notwendigkeit, die Arbeitsfähigkeit möglichst schnell wiederzuerlangen: Laparotomie 7. VII. Der faustgrosse Tumor rechts hinten ist sehr leicht auszuschälen, besteht aus schwarzen Blutgerinnseln mit einer Kapsel aus Fibrin mit etwas älterem Blutgerinsel. Ovarium frei, Fimbrienende der Tube bildet den 3. oder 4. Teil der Umhüllung des Blutgerinnsels. Stielbildung leicht, Abbindung mit Seide, Blutung in den Douglas mässig, Umstechung nicht nötig. Linke Tube verschlossen und mehrfach kolbig erweitert wird ebenfalls beseitigt. Schleimhäute der Tuben stark geschwellt, vorquellend. Ovulum nicht gefunden. Verschluss der Bauchwand im Peritoneum mit Katgut, Fascie mit Katgut, Fascie und Haut mit Silkworm. Heilung ohne

Zwischenfälle. Nur der untere Stichkanal eitert etwas, weil der Verband öfter emporrutschte. Temperatur 38,5 nicht überschreitend. Niemals Schmerzen im Leibe. Beim Abgang Stieltumor rechts von Apfel-, links von Walnussgrösse.

Fall 17. 7. XII. 96. 29½jährige Arbeiterfrau F., mässig genährt, hatte die Menstruation vom 19. Jahre ab, regelmässig, 4wöch., 8täg., mit Schmerzen in der Nabelgegend, ist verheiratet seit 2 Jahren. 4 Geburten: 1. vor 10 Jahren, letzte vor 3 Jahren. Menstr. kam 3 Monate p. p. wieder wie gewöhnlich regelmässig, 4wöch., 8täg. bis August 96 incl. Im September 96 zwei Mal je 8täg. Blutung und im Oktober 2 Mal je 5täg. Am 9. XI. starke Blutung mit Stücken und Wehen 14 Tage dauernd. Nach Exploration am 16. XI. in der Poliklinik Schüttelfrost mit 39,7° Temperatursteigerung: akute Peritonitis. Es wird angenommen, dass bei der Exploration die infolge abgestorbener Gravidität mit Blutgerinnseln gefüllte Tube geöffnet und Blutaustritt in das Peritoneum erfolgt sei. Am 3. XII. ist der Uterus wenig rechts gestellt, links hinten über faustgrosser Tumor. Schmerzen in der ganzen Unterbauchgegend, wehenartige Schmerzen einige Zeit vor dem Stuhlgang und bei Abgang von Blähungen. Nach dem Wasserlassen schneidender Schmerz in der Harnröhre. Bei Seitenlagerung Gefühl, als ob ein Fremdkörper nach der betreffenden Seite falle. Der Tumor formt sich später während der Beobachtung biskuitartig und geht nur sehr langsam zurück.

Fall 18. 25. I. 97. Zimmermannsfrau Sch., 34 Jahre alt, abgemagert, hatte die Menstruation vom 15. Jahre ab, regelmässig, 4wöch., 5täg., ohne Schmerzen. 1. Geburt vor 11 Jahren mit Placentarlösung, Wochenbett 12 Wochen, am 6. Tage Schmerzen in der linken Seite des Leibes, 2. Geburt normal, 3. und 4. Aborte, 5. Geburt normal vor 5 Jahren,

darnach Menses wieder regelmässig, 4wöch., 7täg., ohne Schmerzen, zuletzt in der zweiten Hälfte Oktober 96 wie gewöhnlich. Ende November 96, acht Tage nach dem erwarteten Eintritt der Regel im Anschluss an schweres Heben Blutung mit wehenartigen Schmerzen im Schoss und Kreuz, noch fortbestehend beim Eintritt in die Klinik. Uterus links vorn, um $1^1/_2$ vergrössert, deutlich vom Tumor abgrenzbar, der über kindskopfgross zur grösseren Hälfte sich über dem Beckeneingang befindet, Verbindung strangartig wie durch Tube. Im Laufe der ersten 14 Tage der Klinikbehandlung macht es den Eindruck, als ob der Tumor höckerig würde. Die Blutung aus dem Uterus dauert an. Es war die Frage, ob Tubengravidität und Blutung aus der Tube durch den Uterus hindurch oder unvollendeter Abort bei normalem Eisitz und daneben unabhängig rechtsseitiger Ovarialtumor. Erstere Diagnose war wahrscheinlicher, weil Menstr. zuletzt 5wöch. Beim Bauchschnitt 6. II. findet sich der Tumor rings von Därmen innig eingehüllt, auf seiner eigenen Oberfläche von fibrinöser Beschaffenheit und lässt sich wenn auch mit grosser Vorsicht ohne wesentliche Blutung rings aus den Därmen ausschälen. Als er jedoch mit Zangen gefasst und herausgehoben werden sollte, zerbarst er, weil lediglich aus festen Blutgerinnseln bestehend, welche in der Schale heller nach der Mitte zu blauschwarz waren. Aus der stark verdickten Tube lässt sich ein Stiel bilden, der mit Seide doppelt abgebunden wird. Das frühere Bett des Tumors zwischen den Därmen zeigt nur leichte Blutgerinnsel und blutet nicht. Auch im Douglas Unterbindung nicht nötig. Verlauf glatt. Das Präparat zeigt die äussere Hälfte der Tube, deren Wand verdickt ist, gut pflaumengross; ein pflaumengrosses Gerinnsel darin, das aber nirgends fest aufsitzt und ein Ei nicht enthält. Am Fimbrienende ist deutlich Einschnürung

ohne Verschluss, dort hängt das Gerinnsel mit dem grossen Blutklumpen zusammen, welcher als Tumor imponierte. Auch in diesem lässt sich ein Ei nicht finden. Trotzdem kann es nicht zweifelhaft sein, dass ein wenige Wochen altes Ei in der Ampulle abgestorben die immer erneuten Blutungen veranlasst hat. Bei der Entlassung am 2. III. ist der Uterus median gestellt und rechts seitlich wie hinten mit einem zwei Finger dicken Strang verbunden. Zeitweilig soll noch etwas stärkerer Ausfluss abgehen. Sollte derselbe fortdauern, so sollte später eine Ausschabung des Uterus vorgenommen werden. Die Kranke kam aber nicht wieder, ist also sicher gesund geblieben.

Fall 19. 25. II. 97. 31jährige Arbeiterfrau K. hatte ihre Menstruation seit dem 11. Jahre regelmässig, 4wöch., 6—8täg., reichlich, ohne Schmerzen und ist verheiratet seit 8 Jahren. 6 Geburten: 1. vor 11 Jahren ohne Arzt, 2. bis 6. wegen starker Blutung in der Nachgeburtsperiode je mit Arzt; letzte Geburt 15. X. 96 mit normalem Wochenbett. Menstr. kam wieder am 25. Dezember wie sonst, Pat. stillte aber bis Mitte Januar 97. Nächste Menstr. 27. Januar wie gewöhnlich. Ausgangs Januar plötzlich Fieber und Schmerzen in der rechten Darmbeinschaufel, deshalb wegen Typhlitis behandelt. Vom 11.—15. II. stärkere Blutung. Seit 8 Tagen Schmerzen oberhalb der linken Leistenbeuge und starker weisser Fluss — keine Gonococcen —, zuweilen Ziehen im Kreuz und Ausstrahlen der Schmerzen ins linke Bein. Stuhl angehalten. Appetit und Ernährungszustand schlecht. Blasenfunktion nicht gestört. Tumor links höchstwahrscheinlich Tubargravidität mit abgestorbenem Ei. Da Blutung nur gering und die Abgrenzung des Tumors deutlicher, so wird von Laparotomie abgesehen und nur Resorption begünstigt.

Fall 20. 3. III. 97. 23jährige Zimmermannsfrau B. hatte ihre Menstruation vom 14. Jahre ab, regelmässig, 4wöch., 3—4täg., I. Geburt 8. X. 96 in Steisslage, Scheidendammriss. Nach normalem Wochenbett am 19. X. bei gutem Befinden entlassen. Uterus war noch gross. Stillte bis vor 11 Tagen. Menstr. 15. Januar p. p. wie gewöhnlich. Seitdem wiederholt Blutung und Schmerzen im Abdomen. Am 21. II. plötzlich sehr starke Leibschmerzen, auffallendes Blasswerden, aufgetriebenes Abdomen, wiederholtes Erbrechen. Tumor füllt den Douglas aus und legt sich links um den Uterus herum, jedoch so, dass die linke Tube 3 fingerbreit etwas verdickt am Uterus fühlbar ist, der selbst etwas vergrössert erscheint. Nach oben reicht der Tumor rechts bis zum Beckeneingang und links bis zur spin. ant. sup. Diagnose Haematocele infolge von Tubenabort. Anämie sehr gross. Da die Blutung steht, wird von der Laparotomie abgesehen. Resorption deutlich, doch sehr langsam, beträchtliches Fieber bis 10. III. Entlassen am 21. III. Nach 5 Wochen Wiedervorstellung: Tumor deutlich in zwei Teile getrennt rechts und links vom Rektum, sonst keine Verkleinerung.

Fall. 21. 24. III. 97. Frau S. Menstruation zuletzt 18. I., glaubte sich schwanger. Beim Tanzen am 5. März plötzlich heftige Schmerzen. Am folgenden Tage Blutung aus dem Uterus. Am 9. fand der Arzt einen leicht vergrösserten Uterus bei geringer Blutung. Bettruhe, Opium. Nach 2täg. Sistierung erneute geringe Blutung, Os extern. geschlossen, ebenso wie noch am 17. März. Am 18. III. Abgang einer vollständigen Decidua, dabei beständig gutes Befinden ohne Fieber. Am 21. III. Nachmittags — P. hatte zu Mittag Bratkartoffeln gegessen — begannen die Schmerzen. Der Mann gab Rheum,

darauf Stuhl und Zunahme der Schmerzen. Am 22. III. lässt sich im Douglas eine mässige, sehr empfindliche Schwellung konstatieren, dabei periodische Schmerzen, begleitet von Darmkollern, kein Fieber. 23. II. nachmittags viel Schmerz, Tumor im Douglas stark zugenommen. Uterus gegen die Symphyse gedrängt; keine starke Anämie. 24. III. Konsultation. Anämie mässig, keine äussere Blutung, Douglas prall ausgefüllt, so dass Portio an die Symphyse angedrängt. Tumor nach oben bis über die Linie der beiden spin. iliac. ant. sup. reichend. Därme ziemlich aufgetrieben. Da das Blut offenbar schon fest geronnen ist und die Blutung überhaupt steht, wird von Laparotomie abgesehen. Genesung vollständig. Haematocele infolge von Extrauteringravidität.

Fall 22. 9. Juli 97. Arbeiterfrau M. wurde in der Poliklinik wegen starker plötzlicher Leibschmerzen untersucht. Dabei findet sich ein Tumor rechts hinten, der so beweglich erscheint, dass er bei der gleich folgenden Untersuchung durch den Assistenten links vorn gefühlt wird, hier von der Grösse einer Mannsfaust. Weil die Periode ausgesetzt hat, wird Tubengravidität vermutet. Die grosse Beweglichkeit und die Blutung, die seit mehreren Wochen besteht, können die Diagnose nicht umstossen. Wenn aber auch keine Extrauterinschwangerschaft vorläge, so müsste doch die Cyste entfernt werden, weil sie bei ihrer grossen Beweglichkeit wohl die Schmerzen durch Einklemmung erzeugt hatte und immer wieder erzeugen konnte. Es wird deshalb für alle Fälle die Laparotomie vorgeschlagen. Die Kranke, welche bereits eingetreten war, entzog sich aber aus äusseren Gründen am gleichen Abend der Behandlung wieder. 12 Tage später wird die innere Poliklinik gerufen. Die Kranke hatte nach guter Nacht und nach Besorgung ihrer Morgen-

geschäfte plötzlich Leibschmerzen bekommen, und der Assistent der inneren Klinik Eis verordnet. Nachmittags 2 Uhr Überführung in die Klinik, Puls klein, Anämie deutlich, aber deutlicher Erguss im Abdomen nicht zu finden, speziell Douglas frei. Zunächst war noch zweifelhaft, ob wirklich das Platzen des Tumors stattgefunden und der schlechte Puls nicht einfach durch Peritonitis zu erklären sei. Jedoch abends 6 Uhr war die Anämie viel deutlicher geworden und der Zustand so, dass der Tod bald zu erwarten war. Es wurde also um 7 Uhr der Bauchschnitt und vorher wegen des gefährlichen Zustandes eine Salzwasserinfusion ausgeführt. Bei Eröffnung des Peritoneums entleerte sich alsbald dünnflüssiges, violett-farbiges Blut, die Bauchhöhle war mit solchem in einer Masse von etwa $1^1/_2$ L. gefüllt, darunter mehrere faustgrosse Blutgerinnsel. Die operierende Hand ging, weil von früher her die Lage des Tumors bekannt war, gleich links vorn auf den Tumor los und konnte ihn alsbald herausziehen und unterbinden. Aber schon während der oberflächlichen Reinigung des Bauchfells von Blut wird der Kollaps deutlich und der Puls verschwindet, noch bevor die Bauchwunde ganz geschlossen ist. Bei der Obduktion fand sich der Stiel gut passend zum exstirpierten Tumor, das Ovarium in der Mitte durchschnitten, im Peritoneum noch mehrfach Blutgerinnsel. Rechts am Lig. lat. findet sich aber noch eine Stelle mit alten Blutauflagerungen, welche aus der letzten Blutung nicht stammen konnten. Man musste also vermuten, dass sie eine kleine Hämotocele von früherer Blutung bildeten, und dass diese bei den Untersuchungen in der Poliklinik unter dem Druck des Fingers geplatzt sind. Dadurch der Eindruck der grossen Beweglichkeit der Geschwulst. In Wahrheit waren zwei vorhanden, die rechtsseitige, eine kleine

Hämatocele, wurde zerdrückt und verschwand, die linksseitige wurde erst später gefühlt uud war mit der erstgefühlten rechtsseitigen nicht identisch. Uterushöhle von Schleimhaut ganz entblösst, also Decidua schon abgegangen. Im übrigen Körper ausser starker Anämie keine Abnormitäten.

Fall 23. 6. VI. 97. 23jährige Frau G. seit $1^1/_2$ Jahr verheiratet, phthisisch. Letzte Menstruation Ende Februar. Von Mitte April ab Erbrechen. Leibschmerzen nach Drasticis. Seit der zweiten Hälfte April Verstopfung trotz häufiger Lavements. Liegt seit Anfang Mai zu Bett. Uterus rechts vorn mit Grund bis 3 Finger über der Symphyse. Tumor links hinten über Kindskopf-gross bis in die Höhe der spin. ant. super. ragend, den Douglas bis zum Beckenboden ausfüllend. Während 4wöch. Anwesenheit in der Klinik tritt immer erneute Blutung aus dem Uterus auf. Der Tumor steigt höher, aber weil Grösse und Consistenz öfters etwas wechseln, so ist es zweifelhaft, ob das Ei noch lebt. Der Gatte will Operation vermeiden und nimmt die Kranke am 17. Juli wieder fort, bringt sie aber am 27. Juli wieder, nun zur Operation. Bei dieser findet sich die linke Tube als Fruchtsack und lässt sich aus den vielen Verwachsungen rings nur schwer ausschälen. Rechte Adnexe unter einander und mit Uterus innig verwachsen werden intakt gelassen. Zunächst glatter Verlauf, doch vom 14. Tage ab etwas Fieber. Am 8. September werden 2 Bauchwandabscesse geöffnet, sie sind zwar nur klein aber verdächtig auf T. B.; der Douglas ist noch infiltriert. Auf Drängen des Mannes am 14. September entlassen. Bei abendlichen leichten Steigerungen zu Hause öffnet sich die Wunde wiederholt. Am 28. Oktober dringt die Sonde durch die Bauchfistel rechts bis in den Douglas hinein und es wird auf diesem Wege nach dem Douglas eine Dränage durchgezogen. Das

hektische Fieber schwindet aber nicht und die Kranke geht 6 Monate nach dem Bauchschnitt phthisisch zu Grunde, Wundhöhle tuberkulös.

Fall 24. 30. IX. 97. 23jährige Briefträgerfrau G. Menstruation seit 16. Jahr regelmässig, 2 3wöch., 6—8täg., seit 3 Jahren mit Schmerzen. Verheiratung Dezember 96. Letzte Menstr. 12. — 18. Juni. Am 26. September abends starkes Schwächegefühl mit heftigen Leibschmerzen. Am nächsten Tage Wohlbefinden. Am 28. morgens von neuem heftige Schmerzen und grosse Mattigkeit. Lag aber nur kurze Zeit zu Bett und besorgte ihre Arbeit (Wäsche). Blieb am 29. liegen und befand sich sehr schlecht. Auf Pulver wurden die Rückenschmerzen geringer, dagegen hielten die Leibschmerzen an. Blieb auch am 30. liegen und musste vormittags und nachmittags kathetarisiert werden. Beim Eintritt in die Klinik macht die Kranke den Eindruck grosser und plötzlicher Anämie. Portio lang, in der Mitte; darüber zweifaustgrosser, mässig elastischer Tumor, der zwar der schwangere Uterus sein konnte, aber äusserst empfindlich war, so dass es im Zusammenhang mit der Anämie den Eindruck machte, als ob ein grosser Blutklumpen sich zwischen den Därmen befände. Da weitere Erscheinungen nicht vorlagen, wird von einem operativen Eingriff abgesehen und nur mit Rheum für leichten Stuhl gesorgt. Blase muss wegen Retention wiederholt kathetarisiert werden. Dabei verschwinden die Schmerzen und nach zehn Tagen gewinnt man bei der Untersuchung die Überzeugung, dass der Tumor in Wirklichkeit nur der gravide Uterus war.

Fall 25. 1. X. 97. 29jähriges Dienstmädchen H. hatte ihre Menstruation seit dem 15. Jahre regelmässig, 4wöch., 6tägl., reichlich. Geburten vor 8 und 6 Jahren Menstr. kam wieder 2—3 Wochen p. p. 4wöch., 3täg., zuletzt Mitte Juli und 24.—26. September, da gering,

nachdem die Augustregel ausgeblieben (Sechswochentypus Schatz). Seit 8 Tagen Schmerzen im Kopf und in der rechten seitlichen Bauchgegend unabhängig von der Regel. Starke Anämie, scheinbar akut. Uterus wenig vergrössert links vorn, ziemlich hoch, Kindskopf-gross. Tubenschwangerschaft vermutet. In den Brüsten findet sich kein Kolostrum; die Portio ist etwas ektropiiert, nicht deutlich livide. Tumor am 19. X. fast Knabenkopf-gross rechts mit der rechten Uterusecke durch einen 5 cm langen Strang deutlich verbunden, steht hoch, erscheint glatt, ist nicht empfindlich. 20. X. bis heute Nachmittag Befinden gleich. Nach Aufsitzen auf dem Bidet plötzlich heftige Leibschmerzen, kalter Schweiss; doch Puls nicht besonders klein, anfangs 90, bald auf 70 fallend. Flüssigkeit im Abdomen ganz deutlich, Schmerzhaftigkeit sehr gross. Im Douglas deutliche Resistenz, die vorher nicht vorhanden. Noch am selben Abend 7 h Laparotomie lässt gleich reichliche Massen von flüssigem Blut aus dem Peritoneum austreten. Die rechte Hand ergreift die zusammengefallene Kapsel, dieselbe ist jedoch so breit nach hinten und besonders rechts aufsitzend, dass eine Stielbildung nicht schnell gelingt, und so wird nach Entfernung des Blutes aus dem Peritoneum (im ganzen über 1 l, zum dritten Teil geronnen) durch Umfassen der Kapsel längs des Uterus bis rechts hinten mit mehreren Zahnklemmen erst die Blutung gestillt und nun möglichst tief mit Kettennaht der Stiel abgebunden. Eine zweite Nahtreihe sichert den Erfolg. Auf diese Weise bleibt freilich wenigstens der dritte Teil der Kapsel unterhalb der Naht zurück. Blutung steht. Toilette des Peritoneum nicht ganz vollständig. Etagennaht der Bauchwunde. Puls bei Entleerung der Hauptblutmasse kurze Zeit aussetzend, sonst gut. Frucht frisch, 8 cm lang, Placenta mit der Sack-

wand zerrissen. Mässige Reaktion. Am 4. und 5. Tage deutliche Reaktionsperitonitis rechts unten. Sekret aus dem Uterus nur in den ersten drei Tagen deutlich. Deciduaabgang nicht bemerkt. 29. X. rechts starke Druckempfindlichkeit und Resistenz etwas grösser als bei der früheren Geschwulst. — Verheilung der Bauchwunde erst nach Verheilung eines grossen Bauchdeckenabscesses, dann aber schnell und ohne Bruchpforte. Ernährung ziemlich gut. Aufstehen am 32. Tage; volles Wohlbefinden bis zum 50. Tage. Die Kranke wurde deshalb so lange in der Anstalt behalten, um bei einem Vortrage im Ärzteverein vorgestellt zu werden. Da trat am 51. Tage unter starkem Schüttelfrost und Fieber (41,3°) eine, wie sich später herausstellte, sehr starke Endocarditis ein. Herpes labial. am 4. Tage, Fieber bis 7. Tage. Erneutes Wohlbefinden bis zum 90. Tage. Nach ausgelassenem Lachen abermaliger Schüttelfrost und 2täg. Fieber mit folgenden 7 Herpes-Gruppen. Nach Abfall Schüttelfrost am 99. Tage und Fieber am 102. Tage. Während der Fieberanfälle bestand noch erhöhte Druckempfindlichkeit an der Tumorstelle und zeitweilige Vergrösserung des Uterus bis fast Kindskopfgrösse. Erst Mitte Januar trat, dann aber starke Verkleinerung der Tumorstelle ein, bis Ende Januar nur noch ein 3 Finger dicker Strang vorhanden war, welcher den Uterus mit der rechten Hüftschaufel verband. Entlassung 9. II. 98.

Fall 26. 4. I. 98. Pantoffelmacherfrau S. hat ihre Menstruation vom 18. Jahre ab unregelmässig, 3—4wöch., 8—9täg., reichlich, mit geringen Schmerzen, ist verheiratet seit 4 Jahren. 2 normale Geburten, darauf ein Abort im 2. Monat vor $1^1/_2$ Jahren. Menstr. 4 Wochen p. abort. regelmässig, wie gewöhnlich. Von erster Hälfte November lag S. 4 Wochen an Blinddarmentzündung. Die damals gerade beginnende Regel hörte bei Ruhelage und Eisbehandlung auf.

Nach dem Aufstehen 14täg. Blutung; Schmerzen im Kreuz; Hodge 27. XII. bessert, wird aber bald nicht mehr vertragen. Bei Eintritt Tumor im lig. lat. sin., rundlich; Uterus gut faustgross eng demselben anliegend, doch deutlich davon zu trennen. Bei Bettlage wird das Drängen geringer, aber der Tumor verändert sich kaum. 18. II. beim Abgang ist der Tumor nicht mehr ganz glatt an der Oberfläche, er legt sich nach dem Kollum und der linken Beckenwand sehr eng an, während das corp. uteri ziemlich beweglich dagegen ist. Nach dem Becken ist hinterwärts eine Art Basis da, gleich über dem lig. sacrospinos. An der Oberfläche zeigt der Tumor einige linsengrosse, aber weiche Prominenzen. — Zweifelhaft, ob Gravidität der Tube und Platzen ins Lig. lat.

Fall 27. 21. III. 98. 28jährige Frau hatte ihre letzte Regel Ende Dezember wie gewöhnlich und Blutung seit dem 10. März mit viel Schmerzen und Temperaturerhöhungen. Am 21. III. 98 wird der Uterus wenig vergrössert links vorn gefunden. Tumor rechts hinten doppeltfaustgross. Laparotomie 22. III. 98. Ovulum als Blutmole mit deutlichen retrochorialen Blutungen hat die Tubenmündung schon verlassen und liegt in Blutgerinnseln fest eingehüllt im Douglas; Kolon und Netz schliessen es nach oben fest ab. Ausschälung nicht schwierig. Die Tube wird aber mitextirpiert, weil aus dem Fimbrienende, deren Schleimhautfalten beim Ausschälen mit verletzt wurden, ziemlich reichliche Blutung erfolgt. Linke Adnexe soweit erkennbar normal. 17. IV. geheilt entlassen. 20. V. 98 blühend aussehend. Anstatt des Tumors noch apfelgrosse Infiltration. 30. III. 99 starker Schmerz an dieser Stelle und dort wieder ein Tumor; er wird erkannt als gefüllte, dort fest gewachsene Schlinge des S. romanum. Nach Stuhlentleerung Besserung, darauf wieder Wohlbefinden. Letzte Menstr. Mitte Oktober 99.

29. Dezember abends Kollaps bei ziemlich gutem Puls. 30. Dezember früh blasses Aussehen. Tumor links vom Uterus, der am 29. abends noch deutlich und fest fühlbar, jetzt nur noch undeutlich zu fühlen. Nach Transport zur Klinik starke und beängstigende Anämie. Laparotomie 6 Uhr abends. Schnitt links von der alten, sehr guten Narbe. Über 1 l Blut im Peritoneum. Linksseitiger Tubensack zerplatzt, sehr schwer fassbar, weil bis an Uterus ragend. Er muss mehrfach unterbunden werden. Beim Schluss der Bauchwunde wird nach der Seite der Narbe hin rechts das Peritoneum längs abgelöst, um mit der linksseitigen Platte längs vereinigt zu werden. Verlauf zunächst gut. Doch am 9. Tage sehr starker Kollaps, so dass fraglich, ob nicht grosse innere Blutung erneuten Bauchschnitt nötig macht. Weil Extremitäten ganz kalt und Puls klein, aber nicht über 120, wird reflektorisch erzeugter Gefässkrampf vermutet. Opium, darnach Wohlbefinden und weitere glatte Verheilung, nur am Wundrand nach der früheren Narbe hin tritt 4 cm lange, schmale Hautgangrän ein. Entlassung 27. I. 99. — Geplatzte Tubenschwangerschaften erst rechts-, dann linksseitig Dünnwandiger Tubensack bei der Entfernung zerrissen, Frucht nicht gefunden.

Fall 28. 2. III. 98. 23jähriges Fräulein hat vor 5 Monaten abortiert. Eireste wurden durch den Arzt entfernt. Am 23. VI. nach Anstrengung und Aufregung starker Schmerz im Leib, der immer stärker wird. Am 2. VII. über mannsfaustgrosser Tumor zwischen Nabel und Symphyse, rechts von der Mitte von entzündeten Darmschlingen eingeschlossen. Bei Eis und Opium schwindet das Fieber schon am 4. VII. Der Tumor senkt sich allmählich nach dem Douglas hin und wird resorbiert. — Sehr frühes Absterben einer Tubenschwangerschaft mit Blutung aus der Tubenampulle.

Fall 29. 4. VII. 98. 24jährige unverheiratete M. hatte die Menstruation vom 16. Jahre ab unregelmässig, später regelmässig, 4wöch., 8—14täg., reichlich, ohne Schmerzen und dann 3 normale Geburten, 1. vor $4^1/_2$ Jahren, die letzte vor $^1/_2$ Jahr überstanden. Sie stillte 12 Wochen. Erste Menstr. 8 Wochen p. p., kehrte dann 2 Mal 4wöch., 4—6täg., wieder und zwar 12. April und 8. Mai. Am 30. Juni nochmals geringe $3^1/_2$täg. Blutung. 2. Juli abends plötzliche heftige Schmerzen im ganzen Bauche verbunden mit starkem Kopfschmerze. Abends nach Aufnahme in die Klinik Respiration 36, Puls 140, Hände und Füsse kalt. Abdomen überall druckempfindlich, nicht aufgetrieben. Keine Operation. Die schmerzhafte Infiltration hinter und um den Uterus schwindet ohne Eingriff bald und vollständig, so dass bei der Entlassung am 14. VII. sich dort nur noch resistente Darmpartieen finden. — Schnell resorbierte Haematocele nach frühzeitigem Tubenabort.

Fall 30. 2. XI. 98. 35jährige Arbeiterfrau J. hatte die Menstruation vom 15. Jahre regelmässig, 4wöch., 8täg. Erste Geburt am 2. September 97, stillte 8 Wochen. Menstr. 6 Wochen nach Entwöhnung; letzte Menses Anfang August, wie gewöhnlich. Am 30. Oktober bekam J. plötzlich vormittags Schmerzen im ganzen Leibe, die besonders nachts und am andern Morgen an Heftigkeit zunahmen. Da J. mehrere Tage keinen Stuhlgang hatte, so holte man am 31. Oktober die Hebamme, die ein Klysma (1 l) ohne Erfolg verabreichte. Vorher und nachher erbrach J. je 1 Mal. Schmerzen blieben am 31. Oktober und 1. November gleich stark, Leib schwoll etwas an. Der am 1. November konsultierte Arzt verordnete Pulver und reichlichen Genuss von schwarzem Kaffee (!) Am 2. November wieder Erbrechen. Da J. immer elender wurde und die Schmerzen sich steigerten, wird sie in die Klinik gebracht.

Stuhl am 27. Oktober zuletzt. Keine Genitalblutung. Beim Eintritt starke Anämie und fast Kollaps. Links unten vom Nabel fast Kindskopf-grosser, sehr empfindlicher, nicht fest umschriebener Tumor, mit dem Uterus nur lose verbunden. Diagnose: Blutung aus der Tube mit Bildung deutlichen Blutkuchens, umgeben von Darmstücken, wahrscheinlich infolge von Tubenabort. Allmähliche Erholung, doch periodisch bei Obstruktion hohes Fieber, offenbar durch gegenseitige Abknickung der Darmschlingen, welche an der Blutplacenta angeheftet sind. Nach Stuhlentleerung geht das Fieber immer wieder zurück. Erst als am 3. I. 99 nachts eine reichliche Eiterentleerung durch die Harnblase, offenbar vom Tumor her stattgefunden, bleibt das Fieber dauernd fort. Aber auch bei Entlassung 14. I. 99 ist der Urin noch deutlich Eiter enthaltend. Beine ziemlich geschwollen, Ernährung mangelhaft, doch subjektives Befinden recht gut. — Uterus hoch gehalten, vom Tumor nichts mehr zu fühlen. Tubenabort Mitte des III. Monats mit Ausgang in Vereiterung und Spontanheilung.

Fall 31. 7. XII. 98. 29jährige Arbeiterfrau S., verheiratet seit 5 Jahren, hatte die Menstruation vom 15. Jahre ab regelmässig, 4wöch., 5täg. 6 Geburten: erste vor 7 Jahren, bei der dritten vor 4 Jahren $^1/_4$ Jahr Kindbettfieber; letzte Geburt vor $^3/_4$ Jahr. Menstr. kam wieder 14 Tage nach dieser, war dann reichlich, 4wöch., 6—8täg. und zuletzt am 1. Juni wie gewöhnlich. Beim Rübenaufnehmen vor 5 Wochen sehr heftige Schmerzen im Leib und Kreuz mit Blutung, die bald wieder aufhört. Solche Zufälle traten noch 2 Mal ein. Seit 3 Wochen ist die Blutung dauernd, verbunden mit wehenartigen Schmerzen und Durchfall. Arzt verordnete Scheidenspülung und Rektalsuppositorien. Nach der Aufnahme dauern die wehenartigen Schmerzen fort. Der Uterus

ist kaum vergrössert, anteponiert, der Douglas von einer Gänseei-grossen Geschwulst gefüllt, die sich nicht bewegen lässt. Die Diarrhöen wurden beseitigt und am 24. XII. macht der Tumor den Eindruck grösserer Ausdehnung und Fluktuation bei vollständigem Wohlbefinden. Da der Tumor sich aber nicht weiter vergrössert und schliesslich gar keine Erscheinungen mehr macht, wird S. auf ihren Wunsch am 10. I. entlassen mit dem Rat sich wieder vorzustellen, sobald Beschwerden eintreten. Sie kommt aber nicht wieder. — Früh abgestorbene Tubengravidität.

Fall 32. 16. IV. 99. Gut gebaute, nervöse Dame, hat 1887 zuerst geboren. Nach 2tägiger Wehenthätigkeit war das os ext. erst thalergross und schien sich immer wieder zu verengen. Die Wehen waren trotz Morphium sehr häufig, kombiniert mit 2, 3 und mehr Spitzen und dementsprechend kolikartig schmerzhaft. Chinin änderte daran nichts, so dass doch wieder Morphium gegeben werden musste. Am nächsten Tage waren die Wehen wieder gleich häufig und kombiniert und der scheinbare Krampf des os extern. immer noch vorhanden. Schatz hatte damals noch nicht die Erfahrung gemacht, dass diese kombinierten Wehen durch Zerrung des unteren Teiles des Uterus erzeugt und durch Seitenlage gemindert oder gar einfach gemacht werden können. Er riet also Chloral zu geben und damit kam man soweit, dass am nächsten Tage von den behandelnden Ärzten die Zange angelegt wurde. Bei der Extraktion riss der Damm völlig durch, der levator ani rechts zur Hälfte von der Beckenwand ab. Dieser Riss wurde nicht genäht, der Dammriss heilte trotz Naht nicht. Die beiden nächsten Geburten 2 und 8 Jahre darauf verliefen normal. Während dem bestand immer Incontinentia alvi. Jetzt bestand Blutung seit 8 Wochen, man musste annehmen, infolge eines sehr frühen Abortes. Mit der nun nötigen Aus-

schabung des Uterus sollten auch die Ektropium-operation und Dammplastik verbunden werden. Bei der Ausschabung fand sich ein frei beweglicher, hühnereigrosser Tumor im Douglas, der früher dort nicht gefunden worden war. Er wurde als ovariell angesprochen, und weil er Einklemmungsbeschwerden etc. befürchten liess und jetzt bequemer als später nach Scheidenverengerung und Dammbildung zu beseitigen war, gleich durch die hintere Kolpotomie mit entfernt. Es war eine abgestorbene Tubenschwangerschaft im geschlossenen Fimbrienende der Tube. Die Blutung stammte teils aus der nicht ausgestossenen uterinen Decidua, teils wohl auch aus der Tube. Verheilung trotz vieler nervösen Erscheinungen vollständig. Spätere Gesundheit recht gut.

Fall 33. 6. VI. 1900. 30jährige, kräftig gebaute, bisher gesunde Frau seit dem 14. Jahre regelmässig 4wöch., 3—4täg., mässig stark, ohne Schmerzen, ohne Stücke menstruiert, hatte nie Fluor, ist verheiratet seit 3 Jahren, hat vor 2 Jahren ein ausgetragenes Mädchen spontan geboren, aber im Wochenbett wegen Thrombophlebitis an der linken Wade 5 Wochen gelegen. Menstr. kam wieder 9 Wochen p. p., war dann wie früher. Letzte Menstr. Ende Januar. Blutung Anfang März (5 Wochen nach der letzten Regel) mit Abgang der Decidua. Darnach gegen Mitte März blutwässeriger Ausfluss, der nach 8 Tagen rein blutig wurde und seitdem mit Pausen von 8—10 Tagen anhielt. Es wurde deshalb schon Mitte April von einem Arzte die Ausschabung des Uterus vorgenommen. Doch stellten sich die Blutungen nach dem Aufstehen wieder ein. Bei der Aufnahme: Uterus etwas vergrössert, weich, in Anteflexio I, im Douglas ein hühnereigrosser beweglicher Tumor von den rechten Adnexen ausgehend, der als rechtsseitige Tubengravidität angesehen wird. Am 9. Juni Aus-

schabung des Uterus, Kolpotomia posterior mit Entfernung der rechten Tube, deren Ampullenende durch Blutgerinnsel aufgetrieben ist. Glatte Verheilung. Ein Ei wird in den Blutgerinnseln nicht gefunden.

Fall 34. 27. VI. 1900. 38jährige, früher immer gesunde, wenn auch blutarme Frau, seit dem 12. Jahre regelmässig, 3wöch., 8täg., nicht reichlich mit Leibschmerzen menstruiert, ist seit 10 Jahren steril verheiratet und litt in dieser Zeit stark an weissem Fluss. Seit $^1/_2$ Jahr treten zur Zeit der Periode Schmerzen im Unterbauche, besonders links, auf von je achttäg. Dauer. Seit 3 Wochen bestehen dieselben fortwährend, nachdem damals plötzlich ein Esslöffel dunkeln Bluts abgeflossen war. Die Blutung kam nach 3 Tagen wieder und hielt 5 Tage an. Bei der Aufnahme am 27. Juli findet sich links vom Uterus ein über faustgrosser Tumor, offenbar von der Tube ausgehend, sehr schmerzhaft. Nach der vorsichtigen Exploration werden die Schmerzen noch grösser und am 3. Tage muss, weil der Puls schlecht wird, die Laparotomie vorgenommen werden. Im Peritoneum findet sich etwa $^1/_2$ l flüssigen Blutes zwischen den Därmen. Der linksseitige Tumor ist ungleichförmig und weich, lässt sich nicht in seiner Gesammtheit herausheben, weil er von der Tube abreisst und dabei, weil er nur aus Blutgerinnsel besteht, leicht zerdrückt wird. Man findet also keinen Stiel für den Tumor, und auch die nicht ohne etwas Schwierigkeit herausgehobene Tube lässt etwas Abnormes nicht erkennen. Man ist also zunächst zweifelhaft, woher die Blutung gekommen und ob die Tube zu entfernen ist. Da aber aus ihrem Ampullenende doch etwas Blut herauszufliessen scheint, und da man keine andere Quelle der Blutung findet, so werden nach Unterbindung die äusseren $^2/_3$ der Tube abgetragen. Die Blutung

steht. Nach Reinigung der Bauchhöhle Verschluss der Wunde, — glatte Verheilung. In der entfernten Tube findet sich 3 cm vom Fimbrienende entfernt eine von der Schleimheit gebildete, kirschkerngrosse halbe Hohlkugel mit 4 mm hohem Walle, welche offenbar die unvollständige Decidua reflexa eines ausgeschlüpften Eies darstellte. Das Ei selbst liess sich nicht finden. Es war aber sehr charakteristisch, wie leicht man das Fimbrienende der Tube bis über diese Stelle zurück umstülpen konnte. Offenbar war die Blutung durchweg aus dieser Stelle erfolgt und hatte als Blutgerinnsel immer wieder den Prozess des Tubenabortes wiederholt. Vielleicht hat der bei der Operation von der Tube losgerissene Blutklumpen auf dem umgestülpten Ende der Tubenampulle aufgesessen, und diese ist erst durch das Emporheben des Tumors mit zurückgestülpt worden. Hätte man sich mit dem normalen Aussehen der Tube bei der Operation nach Entfernung des anhängenden, faustgrossen Blutgerinnsels begnügt, so würde auch nach dem Bauchschnitt die Blutung immer wieder eingetreten sein und den Bauchschnitt unwirksam gemacht haben.

Fall 35. 28. VIII. 1900. 27jährige, bisher gesunde, wenn auch nur schwächlich ernährte Frau ist vom 14. Jahre ab unregelmässig, vom 17. Jahre ab regelmässig, 4wöch., 4—8täg., reichlich, ohne Schmerzen, ohne Stücke menstruiert und hat vor $4^1/_2$ Jahren normal geboren mit folgendem normalen Wochenbett. Letzte Periode Anfang Juni. Seit Anfang Juli fast beständige Blutung mit höchstens 2tägiger Pause, zugleich Schmerzen im rechten Unterbauch. Etwas Kolostrum in den Brüsten, Uterus kaum vergrössert; an der rechten Tubenecke fingerdick gestielt ein walnussgrosser Tumor, der deutlich vom normalen Ovarium abzugrenzen ist. Derselbe wird für eine abgestorbene Tubengravidität angesprochen. Da die

Schmerzen trotz längerer Ruhe nicht geringer werden und die am 26. VIII. sistierte Blutung wieder auftritt, und da die Kranke zum längeren Kranksein Mittel nicht besitzt, so entschliesst sie sich zur Exstirpation. Nach vorderer Kolpotomie wird der Tumor mit der rechten Uteruskante vorgewälzt und kann nur unter Mitentfernung der Tubenecke abgetragen werden. Verheilung nicht ganz ohne Fieber, doch schliesslich so, dass die Kranke vollständig befriedigt und wohl am 4. Oktober mit einer walnussgrossen Infiltration an der Operationsstelle entlassen werden kann.

Fall 36. 10. XI. 1900. 33jährige zarte, aber gesunde Frau hat vor $7^1/_2$ Jahren das erste, vor $2^1/_4$ Jahren das vierte Kind leicht geboren und die letzte Menstruation am 23. August gehabt. Erst am 4. Oktober trat nach Salzfussbädern, welche die Regel wiederbringen sollten, wenig Blutabgang ein ohne Schmerz. Dagegen stellten sich am 13.—15. Oktober heftige Schmerzen, am 15. Oktober auch Blutung ein. Am 10. XI. wird der Uterus etwas vergrössert, links von ihm ein faustgrosser, rundlicher Tumor gefunden, der durch die Tube mit der linken Uterusecke in Verbindung steht. Die schon beschlossene Operation wird durch Zwischenkunft des Vaters verhindert, der durchaus lieber abwarten will, weil das Ei möglicher, ja sogar wahrscheinlicher Weise schon abgestorben. Eine Woche später ist der Tubensack auch deutlich schlaffer und der inzwischen immer weiter erfolgende Abgang von dunkelbraunem Blute stammt offenbar aus der Tube. Er dauert fort bis zum 6. Dezember. Am 13. Dezember tritt die Periode sehr stark mit hellrotem Blute ein und dauert 4 Tage. Darnach wieder rostfarbener Abfluss. Der Tumor ist noch apfelgross, etwas höckerig, nicht empfindlich. Keine Beschwerden.

Fall 37. 19. XII. 1900. 46jährige Frau hat vom 13. Jahre ab ihre Menstruation regelmässig, 4wöch.,

6täg., reichlich; ist seit dem 19. Jahr verheiratet, hat bis zum 22. Jahre drei Mal geboren und sich bald darnach durch starke Erkältung bei der Regel einen Uteruskatarrh zugezogen, der eine spezialistische Behandlung nötig machte. Während derselben und auch noch später war das linke Ovarium immer sehr empfindlich und besonders bei der Menstr., öfter deutlich angeschwollen. Mit dem 40. Jahre wurde die Menstr. immer reichlicher, doch mit Stypticin in Schranken gehalten. Sie war aber bis Oktober ganz regelmässig und zuletzt vom 6.—14. Oktober. Cohabitation am 24. Oktober, Menstr. setzt November aus. Doch tritt vom 16. — 19. Dezember wieder ziemlich starke Blutung ein. Die linke Tube ist von der Dicke von 2 Daumen, nicht schmerzhaft. Der blutige Ausfluss lässt nach und vom 16.—22. tritt wieder die Periode ein, hellrot, ohne Beschwerden. Vom 24. ab Fieber über 39,0°; der Tumor ist über apfelgross, sehr schmerzhaft, fluktuiert. Der Vorschlag, ihn von der Vagina her zu öffnen, wird abgelehnt. Nach 3 Tagen ist der Abscess offenbar nach der Bauchhöhle durchgebrochen, und es entwickelt sich unter hohem Fieber eine Mannskopf-grosse Geschwulst, der gegenüber man sich Mitte Februar endlich zur Eröffnung von der Vagina her entschliesst. Darnach langsame Heilung.

Fall 38. 21. IV. 92. 25jährige Arbeiterfrau Schl. hatte die Menstruation vom 11. Jahre ab regelmässig, 4wöch., 7täg., nicht reichlich, ohne Schmerzen. 1. Geburt vor 4 Jahren leicht; Wochenbett 3täg., stillte nicht. Menstr. kam wieder 4 Wochen p. p. regelmässig wie früher. Letzte Menstr. Mitte April 91 wie immer, erste Kindsbewegungen Mitte November. Vom Juni 91 ab starke Schmerzen in der Tiefe des Leibes. P. musste 14 Tage das Bett hüten und wurde ärztlich mit warmen Umschlägen und Medicin behandelt. Das Befinden besserte sich etwas, so

dass das Bett wieder verlassen werden konnte; jedoch nach 8 Tagen traten dieselben Schmerzen wieder auf. Schl. hat dann bei wechselndem Befinden oft Bettruhe einhalten müssen. Im August soll stärkere, mehrwöchige Blutung dagewesen und diese Blutung schliesslich in blutig-serösen Ausfluss übergegangen sein, der bis Januar dauerte, wo die Bewegungen der Frucht aufhörten. Da stellte sich Schüttelfrost ein, 1 Stunde lang dauernd, dann wurden die Schmerzen etwas geringer. Mitte Januar nach dem Schüttelfrost fingen die Brüste, die schon lange vorher geschwollen waren, an zu laufen. Jetzt lässt sich noch ziemlich reichlich Kolostrum auf beiden Seiten ausdrücken. Am Tage vor dem Froste soll ein langgezogenes dünnes Stück mit einem schmaleren Ende abgegangen sein. Befund bei der Aufnahme: mittelgrosse, hagere, gracil gebaute Dunkelblondine mit wenig Pigment, ganz schlaffen Brüsten, alten Schwangerschaftsnarben auf dem Leib, schlaffen äusseren Genitalien, die durchaus nicht bläulich verfärbt sind. Leib ist gleichmässig aufgetrieben von sehr harter Konsistenz, so gut wie nicht fluktuierend, doch Flüssigkeitsdruck sehr exakt fortpflanzend; Umfang in Nabelhöhe 95 cm, darunter 92, darüber 91 cm; Bandmass Symph.-Nabel 22, Symph.-Sternum 42, Symph.-Tumorgrund 23 cm; der Tumor, der bis $1^1/_2$ Finger von Thorax reicht und sich anfühlt, wie ein Uterus nach Mitte des IX. Monates, zeigt durchweg leeren Schall, zu beiden Seiten Darmton, ebenso im Epigastrium; Nabel flach. Oberfläche des Tumors überall gleichmässig, nirgends ein Strang, durchweg beim Betasten empfindlich. Ein fester Teil im Tumor ist nur links bis wenig über die spin. ant. sup. zu verfolgen. Bei Ballottement nirgends auser an dieser Stelle etwas zu fühlen. Konsistenz wie die einer stark gespannten Cyste. Vagina: Introitus knapp für 2 Finger,

Wand nicht succulent. Portio vaginalis hoch, etwas rechts von der Mitte, os ext. für den Finger durchgängig. Sonde 9,5 cm in der Richtung rechts seitlich bis unter die Linea innominata an die Beckenwand, nach links hin nirgends vorzuschieben. Vor der Portio bei äusserem Druck auf den Tumor Vorspannung des dort hochliegenden Segmentes, ebenso im Douglas. Links von der Portio über dem Scheidengewölbe ein über fingerdicker, straffer Strang bis zur linken Beckenhälfte, nicht aber nach oben zu verfolgen. Von der Frucht ist links unten ein grösserer Teil fühlbar, desgleichen rechts und höher, jedoch nicht so gross, so dass also wohl 2 abgewichene Schädellage vorliegt.

Da auch bei ganz ruhigem Verhalten immer wieder erneut Fiebersteigerung mit schlechtem Befinden eintrat und der Tumor beständig gespannt blieb, also offenbar Eiter absonderte, so war die Entstehung eines Lithopädions nicht zu erwarten. Zu dem hatte man wegen der Festigkeit und Prallheit des Tumors die Hoffnung, dass er vielleicht von einem rudimentären Uterushorn gebildet werde, so dass die Exstirpation nicht besonders gefährlich erschien. Eine Ovarialgravidität war so gut wie sicher auszuschiessen, weil die Portio und der leere Uterus so hoch emporgezogen waren, dass eine innige Verbindung des Uterus mit dem Tumor ohne langen Stiel statthaben musste. Eher war noch Schwangerschaft in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis resp. eine interstitielle Schwangerschaft zu erwarten, doch nicht zu diagnosticieren, da der Uterus nicht abzutasten war.

Laparotomie 18. V. 92.

Schnitt in der lin. alb. nach unten bis 5 cm über Symphyse, nach oben bis 5 cm über Nabel. Allseitige Verlötung des Peritoneum mit dem Tumor machte es erst zweifelhaft, ob wirklich das Peritoneum

geöffnet sei. Erst am Grunde des Tumor wurde die freie Peritonealhöhle erreicht und von dorther der Tumor schwierig und unter Blutungen von Netz und Peritoneum losgeschält. Der Troikart entfernt aus dem Tumor eine dickeitrige Masse ähnlich wie aus einer Dermoidcyste. Beim Hervorziehen riss aber der morsche Fruchtsack vielfach ein und tiefer unten mussten mehrfach Adhäsionen unterbunden werden. Rechts unten hat sich an den Tumor der Uterus ungefähr wie eine Hälfte eines uterus bilocularis flach angelegt so auf ihn übergehend, dass es nicht möglich war, daselbst Stränge oder dergleichen zu erkennen; im Gegenteil schienen sich ziemlich dicke Muskelzüge vom Uterus in die Wand des Tumors direkt hinüberzuziehen. Nachdem das vollständig ausgetragene, stark macerierte Kind entfernt war, wurde aus dem unteren Teil des Sackes ein Stiel zu bilden versucht; denn der Uterus konnte, zumal da er zunächst nur als die eine Hälfte eines uterus bilocularis angesehen wurde, und da er zudem mehrfach zerrissen war, nicht erhalten werden. Die Stielbildung gelang nach rechts hin ohne grosse Schwierigkeiten, weil dort die Adnexe, Tube und Ovarium, vollständig erhalten waren. Freilich wurde auch dort das lig lat. recht dick und vor demselben nach der Blase hin ein cavum gefunden, welches nicht mehr die excavatio uterovesicalis, sondern nur das cav. Retzii sein konnte. Nach links war die Stielbildung sehr schwierig, einmal weil das lig. lat., soweit es links überhaupt noch bestand, gut fingerdick war, und dann weil die innere, mit dickem eitrigen Belag versehene Wand des Fruchtsackes nur schwer herausgeschält werden konnte; dabei war es ganz unklar, ob dies wirklich aus dem lig. lat. heraus geschah. Nach mehrfachen Reihenunterbindungen kam aber auch links die Stielbildung zu Stande, so dass die ganze Masse mit dem Gummi-

schlauch umfasst, komprimiert, kreuzweise mit Sicherungsnadeln versehen und darüber abgeschnitten werden konnte. Das losgelöste Peritoneum des cav. Retzii wurde mit dem Stiel nach oben eingebunden, die Bauchhöhle und besonders der Douglas von Blutgerinnseln befreit und die Bauchwunde ohne besondere Naht des Peritoneums einfach durch Drahtnähte vereinigt, zwischen welche Silkwormnähte eingeschoben wurden, weil bei dem vorher ausgeführten Fall von Kaiserschnitt die allein verwandten Drahtnähte mehrfach durchgebrochen waren. Das untere Ende der Bauchwunde wurde um den Stiel unterhalb des Gummischlauches angezogen, der Stiel mit Chlorzink verschorft und ohne jede Dränage ein Jodoformgazeverband angelegt. Der Puls war nach der Operation kaum höher als in der Beobachtungszeit. Erbrechen trat nur einige Male auf, doch waren am zweiten Tage die Hände bedenklich kalt, der Puls bis 164, das Sensorium aber immer frei. Noch am zweiten Tage trat diarrhöischer Stuhl auf und Abgang von Winden, so dass nunmehr Opium angewendet wurde. Am 25. V. — 31. V. parotitis sinistr. Am 13. VI. Bauchwunde trocken, Nähte entfernt, Narbe sehr fest, ohne Induration. Stiel in der Höhe des Schlauches abgeschnitten retrahiert sich, so dass der Trichter walnussgross wird. Induration in der Gegend des lig. lat. sin. fingerdick. 22. VI. introitus vaginalis und vagina sehr eng; Portio vaginal. $^1/_2$ cm lang, mit der Bauchnarbe zusammenhängend; Parametrien frei, links halbfingerdicker Strang. Narbe: 3 cm über Nabel bis 3 cm über Symphyse. Trichter haselnussgross. Befinden gut. Entlassung.

Wiedervorstellung 22. VII. Körperfülle ausserordentlich zugenommen; Leib gut gefüllt; Narbe sehr fest, durch Fettbildung ziemlich eingezogen. Narbentrichter noch 1 cm tief. Introit. vag. mittel-

weit, vagin. lang, trichterförmig, sich nach oben verengend. Portio kaum erreichbar, Parametrien durchweg frei, ebenso die Blase.

Dieser Fall gehört insofern vielleicht nicht ganz hierher, als er möglicher-, ja sogar wahrscheinlicherweise eine Schwangerschaft in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis darstellt, aber nicht eigentlich eine ektopische Schwangerschaft. Da aber die sogenannten interstitiellen Schwangerschaften wenigstens zumeist, wenn nicht durchweg solche Schwangerschaften sind, nicht eigentlich in der Uteruswand, sondern in einer präformierten Höhle, welche selbst eine Uterushöhle darstellt, so ist er mindestens als Übergangsform am Platze. Eine ganz deutliche Schwangerschaft in der verschlossenen Nebenhöhle eines uterus bicornis ist in der Rostocker Klinik ebenfalls noch beobachtet und operiert, aber schon in der Dissertation von Palmer („Zwei Fälle von Schwangerschaft in einem rudimentären Nebenhorn") veröffentlicht worden. Freilich es ist auch möglich, dass es sich in Fall 38 wirklich um eine Tubengravidität handelte. Er gleicht dem folgenden Falle ausserordentlich, wo dies ganz zweifellos ist. Bei dem Falle 38 war das entfernte Präparat so zerrissen, dass eine sichere Rekonstruktion unmöglich war, um so weniger als ein guter Teil im Stiel zurückgelassen war. Gerade aber die vollkommene Zerstörung bei der Operation und der innige Übergang der Muskeln vom Fruchtsack auf den Uterus spricht für Schwangerschaft in einer verschlossenen Nebenhöhle. Freilich war die Verbindung im folgenden Falle nach ausgetragener Tubarschwangerschaft kaum weniger innig. Für die Therapie war ein Unterschied nicht zu machen.

Fall 39. 24. I. 94. 39jährige Arbeiterfrau F. war stets gesund, hatte die Menstruation von $15^1/_2$ Jahre ab regelmässig, 4wöch., 4—5täg., reichlich, ohne Schmerz, ist

seit 17 Jahren verheiratet. 1. Geburt vor 16 Jahren sehr leicht, Wochenbett 2täg., stillte mehr als ein Jahr. Menstr. nach circa einem Jahre; 2. Geburt vor 13 Jahren ebenso; 3. Geburt Abort in den ersten Monaten vor 3 Jahren ohne Arzt und Hebamme, ziemlich starke Blutung, Wochenbett nur einige Tage. Menstr. bald wieder eintretend wie gewöhnlich. Jetzt waren die letzten Menses im Juni und Juli 93 schwächer; wann zuletzt normal, weiss F. nicht. Erste Kindsbewegungen im Juni, Aufhören derselben am 1. Dezember, Senkung des fundus uteri nicht beobachtet. Schwangerschaftszeichen: Übelkeit, Erbrechen in der ganzen Schwangerschaft, Appetitlosigkeit, cessatio mensium, Kindsbewegungen. Gravida erwartete die Niederkunft Ende November, wobei sie nach den Kindsbewegungen rechnete. Am 1. Dezember Schüttelfrost, in welchem, wie F. meint, das Kind abgestorben sei. Der Arzt erklärte schon damals, das Kind sei tot; Leib wurde aber noch stärker. Seitdem unregelmässiger, geringer Blutabgang, schlechtes Allgemeinbefinden, ärztliche Behandlung.

F. ist 154 cm gross, wiegt 71,5 kg, von kräftigem Knochenbau ohne verdickte Gelenkenden; Wirbelsäule gerade, die Lumbarkrümmung etwas stark. Die Klavikula von regelmässiger Krümmung, Unterschenkel gerade. Beckenform gewöhnlich, Umfang des Beckens 92 cm; spinae 26, cristae 31, diagon. extern. 20, trochant. $33^1/_2$ cm.

Farbe der Haut sehr bleich und fahl, der Haare fast schwarz; Schwangerschaftspigment im Gesicht nicht deutlich, dagegen im Warzenhof, in der Lin. alb. stark, ebenso an der vulva. Ernährung schlecht, Fettpolster gering, Haut ziemlich lose angeheftet, Muskulatur in der Entwickelung zurückgegangen. Herz und Lungen normal. Unterer Thoraxumfang 87 cm. Appetit schlecht, Stuhl 1täg., Urin 3—5 stdl.

(nachts keine Entleerung), ohne Eiweiss, sehr viel Urate. Schwellung der Unterschenkel gering, kleine Varicen an den Beinen.

Mammae unter mittelgross, hängend; Haut darüber lose angeheftet, sehr viel alte striae, wenig neue; Venen nicht sichtbar; Stränge durchzufühlen. Warzenhof $3^1/_4$ cm gross, Montg. Drüsen nicht gut entwickelt, Warze sehr gut fassbar und gut abgesetzt. Leib sehr stark ausgedehnt, 108 cm Umfang, unterhalb Nabel 109, Bandmass: Symph.—Nabel 22, Nabel—Sternum 25, Symph.—Grund 37, Nabel vorgewölbt. Striae sehr viele alte, breite neue. Uterusform queroval, Grund ragt bis mehr als 2 Finger vom Rippenbogen. Keine Herztöne einer Frucht.

Äussere Genitalien gut entwickelt, ziemlich stark behaart, Damm $3^1/_2$ cm, Frenulum erhalten, labia min. überragend, Harnröhre ohne Besonderheit, Hymen in Resten. Vagina: introitus mittelweit, Höhle weit, Wand glatt, gut angeheftet, wenig sukkulent. Fornix niedrig, levat. ani ziemlich vollständig, etwas schlaff, niedrig. Portio vag. steht etwas vor der Mitte, ist $1^1/_2$ cm lang, 2 cm breit, nicht sehr weich, cylindrisch geformt. Os extern. für einen Finger, geklüfteter Trichter, seitlicher Einriss; canal. colli 3 cm lang, os intern. für die Fingerkuppe durchgängig. Von der Frucht ist nur in der Nabelgegend ein knochenharter, grösserer Teil zu fühlen, der aber für einen Kopf zu platt ist (Krepitation der Knochenteile), Kindslage nicht zu bestimmen. Zeit der Schwangerschaft wird als „übertragen“ angenommen. Verdacht auf graviditas extrauterina.

13. II. Introitus vag. mittelweit; Beckenboden ziemlich vollständig, mittelstraff; ganze untere Hälfte des Beckens leer; Portio in der Mitte, mit dem os extern. nach rechts unten sehend, 15 mm lang, 20 breit. Os extern. für Fingerspitze durchgängig, Rand ziemlich fest, rechts tief eingerissen; Portio vag.

nach links hinten sich fortsetzend in einem Körper, der wie der Uteruskörper sich anfühlt, ohne dass man dessen Ende an der lin. innominata erreichen kann. Rechts ist das Scheidengewölbe leer, zeigt nur eine Narbe nach rechts. Links vorn hat man den Eindruck, als ob ein Fruchtteil herabzudrücken wäre; rechts nirgends ein Fruchtteil zu fühlen. Nach vorn über der Symphyse der früher als Schulter angesprochene Fruchtteil. Da aber der früher für den Kopf gehaltene Teil sich bis zum Nabel emporgezogen hat und dort gut ballottiert, so macht es nicht mehr den Eindruck, als ob dieser vermeintliche Kopf mit der Schulter zusammenhinge. Im Gegenteil hat man jetzt den Eindruck, als ob der Kopf gleich hinter dem Nabel läge und der Rücken links herunterginge und der Steiss unten läge. Da die Flüssigkeitsmasse seit der Aufnahme erheblich zugenommen hat, so lässt sich dadurch ein Lagewechsel wohl erklären. Ein Druck auf den vermeintlichen Rücken setzt sich bis auf das rechte Scheidengewölbe fort. Maasse: Umfang in Nabelhöhe 102, in der Mitte zwischen Thorax und Nabel 105, in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse 109, Symphyse—Nabel 23, Symphyse—Sterum 45, spina—Nabel links 25, rechts 26 cm. In der rechten Hälfte des fluktuierenden Tumors nirgends ein fester Körper zu fühlen; der für den Kopf angesprochene kann von der Mitte aus etwas nach rechts verschoben werden. Von dem heute für den Nacken angesprochenen Teile lässt sich eine Resistenz auch nach links bis 3 cm von der Spitze der 10. Rippe verfolgen. Dort scheint der ganze cystenförmige Raum eine Ausbuchtung oder eine aufsitzende Festigkeit zu haben. Zwischendurch hat man den Eindruck, als ob sich die Gesamtcyste fester anfühlte. Empfindlichkeit des ganzen Leibes ist nur gering. Links unten 2 Finger über dem Poupartschen Bande fühlt man dem Tumor aufsitzend

einen bohnengrossen, wenig verschieblichen Körper, doch gelingt es nicht, etwa daneben mit Deutlichkeit einen Strang zu fühlen. Was so erscheint, kann recht wohl Muskel sein. Rechts vorn ist von Adnexähnlichen Gebilden nichts zu finden. Zwischen der rechten Hälfte und der linken ist nirgends eine Einbuchtung. Der Grund der Geschwulst fluktuiert über dem vermeintlichen Kopf, über allen Teilen gleichmässig in der Weise einer sehr prall gespannten einfächerigen Ovarialcyste. Sonde geht nach links hinten 10 cm tief, eine Sonde von 6 mm Dicke nur 8 cm tief, ein.

Laparotomie 16. II. 94.

Schnitt in der Lin. alb. von 5 cm über Symphyse bis 5 cm über Nabel. Mehrere Gefässe müssen unterbunden werden. Peritoneum sehr schwer als solches zu erkennen, doch lässt sich seine Höhle schliesslich mit Sicherheit finden und kann dann der die Frucht enthaltende Sack rings ausgeschält werden. Zunächst geschieht dies vorn und oben. Die Hand kommt dabei bis zu dem als Tubenende angesprochenen Vorsprung links oben. Nachdem der Troikart eingestossen, entleert sich etwa 2—3 l einer graugelblichen, eitrigen Masse, teilweise auch in das Peritoneum. Nach Vergrösserung der Öffnung tritt gleich der Kopf der Frucht in diese, und das ziemlich stark macerierte, 54 cm grosse Kind wird herausgezogen, ohne dass die Nabelschnur abgebunden zu werden braucht. Sie ist entweder schon früher, oder beim Anziehen am Nabel durchgerissen. Der Rücken des Kindes lag links vorn, die Beine gestreckt hinten. Nach Entleerung des Sackes macht es zunächst den Eindruck, als ob links unten noch ein zweiter Foetus läge. Es stellt sich aber heraus, dass es die bis zu 5 cm und mehr verdickte und wie faltig zusammengelegte Placenta ist, welche in der Gegend nach dem Uterus hin in sehr breiter Fläche aufliegt. Der

Uterus selbst ist mit seinem Grunde so an den Sack angelegt, dass er in denselben ganz gleichmässig überzugehen scheint. Von einer Erhaltung des Uterus konnte nicht die Rede sein, und so wurde nunmehr die untere Hälfte des Sackes aus seiner Umgebung ausgelöst. Es geschah dies zunächst durch Abbinden mehrerer weiterer Netzadhäsionen, dann durch vielfaches, schwieriges Losschälen von Darmschlingen, an denen teilweise Sackreste gelassen werden mussten. In der Mitte der hinteren Sackwand fand sich ein fast bleistiftdickes rundes Band, das aus der Gegend der Darmschlingen hervorkam, ohne dass sein Ursprung als Rest eines Meckel'schen Divertikels nachgewiesen werden konnte. Dieser Strang trat in einen trichterförmigen Kanal der hinteren Sackwand ein und musste, wenn diese entfernt werden sollte, durchschnitten werden. Es geschah dies nach Unterbindung. Seine beiden Schnittenden verschwanden aber so, dass sie bei der Operation später trotz Suchens nicht wiedergefunden werden konnten. Das eine Ende hat sich jedenfalls aus dem später zu beschreibenden Kanale im Sacke herausgezogen. Die grösseren Schwierigkeiten der Loslösung des Sackes fanden sich hinten unten rechts und links. Hier war auch ein halbes Ovarium zu sehen, dessen Rissfläche sehr unregelmässig war. Es ist aber unklar geblieben, ob es das linke oder rechte war. Ebenso kam die linke Tube nicht erkennbar zum Vorschein. Nachdem die Auslösung bis auf den Uterus geschehen, wurde dieser in seiner mittleren Höhe mit einem Schlauche umschnürt, darüber die Haltnadeln kreuzweise durchgesteckt, und der Sack mit der oberen Hälfte des Uteruskörpers abgetragen. Bei der Toilette des Peritoneums musste eine Anzahl von Unterbindungen und Vernähungen von Rissen vorgenommen werden, ohne dass die Blutstillung bis zur wünschenswerten

Vollkommenheit gelungen wäre. Die Wunden des Peritoneums gingen bis zur Unterfläche der Leber — sie betrafen eigentlich das ganze Peritoneum. Die Bauchwunde wurde ohne Etagennähte gleich en masse mit Silkworm vernäht, der Uterusstiel in den unteren Wundwinkel eingenäht und versichert. Chlorzink auf den Stiel. Dauer der Operation $1^{3}/_{4}$ Stunden. Narkose bei stark hervorgezogener Zunge nach anfänglichen Schwierigkeiten gleichmässig.

Der Sack wird deutlich von den äusseren zwei Dritteln der rechten Tube gebildet; das innere Drittel kann, wenn auch schwierig, von der Sackhöhle her als 3 mm weiter Kanal verfolgt werden (s. Fig. II, wo dieses Drittel aufgeschnitten) und enthält eine gleiche eitrige Flüssigkeit wie der Sack selbst. Die Sackwand ist ziemlich gleichmässig 3—4 mm dick und auf der Innenfläche von den matschigen Eihäuten auf stark hyperämischem Grunde bedeckt. Das Fimbrienende bildet eine gänseeigrosse Ausbuchtung, welche im linken Hypochondrium lag. Fimbrien sind da nur undeutlich, um so mehr ist der narbige Verschluss zu erkennen. Auffällig sind an der Rückwand des Sackes drei trichterförmige Öffnungen, von denen zwei demselben fleischigen Hohlkanale angehören, der 5 cm lang in senkrechter Richtung gegen die Tubenaxe frei durch das Sacklumen verläuft. Etwa 6 cm weiter nach dem Tubenende findet sich noch ein zweiter, etwas längerer, häutiger Hohlkanal (Wandschlauch) von ganz gleicher Konstruktion, der aber nur e i n e trichterförmige Öffnung nach dem Peritoneum hin hat, während die andere, offenbar erst sekundär, verwachsen ist. Beide Hohlkanäle laufen einander parallel und fast noch sonderbarer als diese Kanäle selbst ist der Umstand, dass die Frucht sich mit dem rechten Unterschenkel in beiden gefangen hatte. Es finden sich nämlich unterhalb des rechten Kniees und oberhalb der Malleolen vorn zwei quere tiefe Eindrücke, deren

Abstand dem Abstande beider Wandschläuche entspricht und es muss das rechte Bein zunächst durch den längeren, dann durch den kürzeren Strang einerseits und je die zugehörige Sackwand andererseits hindurch geschlüpft und dort lange Zeit so festgehalten worden sein. Freilich ist solches erst nach Zerstörung von Amnion und Chorion möglich, und es lässt sich nicht entscheiden, ob es schon zu Lebzeiten oder erst nach dem Tode stattgefunden hat. Letzteres wäre nicht ganz unmöglich, weil bei der Lage des Kindes das rechte gestreckte Bein, solange noch reichlich Fruchtwasser da war, recht wohl in die weitere und später auch in die engere Schlinge hineingerathen konnte. Bei der Aufnahme war die Füllung des Sackes geringer als später, vorher wahrscheinlich noch geringer und umgekehrt vor dem Tode der Frucht erheblich grösser. Es war also Gelegenheit zu einer gewissen passiven Bewegung gegeben. Die Frucht macht durchaus den Eindruck einer ausgetragenen und könnte sogar als übertragen gelten, wenn nicht die Frau über den Zeitpunkt der Conception, über das Aufhören der Bewegungen und den Schüttelfrost ganz sichere Angaben machte.

Nach der Laparotomie Steigerung nur am ersten Tage bis 38,9°, Puls 112; dann nur an einigen Tagen bis 38,6°. Am 12. Tage Verbandwechsel. Bauchwunde per primam geheilt, Umgebung nicht infiltriert. Weiterer Verlauf lokal normal. Stiel am 18. Tage entfernt, und weil rings um ihn eine ziemlich grosse Höhle durch Zurückziehen entstanden, wird am 31. Tage ein Dränageschlauch durch Vagina, os extern., zur Bauchwunde heraus gezogen. Dieser wird nach längeren Sitzbädern vor dem Abgange durch einen Silkwormfaden ersetzt, der selbst erst Anfang Mai entfernt wird, als sich die Kranke wieder vorstellt.

Vom 4. Tage ab nach der Laparotomie stellte sich beiderseits am Unterkieferwinkel Schwellung

und Schmerz ein und schon nach einem halben Tage wurde doppelseitige Parotitis diagnosticiert. Dieselbe führte zum Durchbruch in den linken äusseren Gehörgang, musste aber nach links und rechts dräniert werden. Der Eiter ergab Staphylococcus pyogenes albus, wie solcher in dieser Zeit in der Klinik bei verschiedenen Mammaabscessen, auch bei einem Kind gefunden wurde. Die Dränage lag mehrere Wochen und wurde schliesslich durch Silkwormfaden ersetzt. Bei der Vorstellung Anfang Mai ist das Allgemeinbefinden sehr gut, die Parotisgegend beiderseits heil, die Vagina etwas lang gezogen, der Uterusstumpf mit der Bauchnarbe durch einen fingerdicken Strang verbunden und selbst etwa 4 cm lang. Der Bauch ist durchweg nachgiebig, ein fingerdicker Strang zieht vom Uterusstumpf nach rechts zur Beckenwand. Am 25. V. Allgemeinbefinden sehr gut. Rechtes Bein noch etwas geschwollen.

Von den Symptomen und dem Verlauf dieses Falles ist zunächst hervorzuheben, dass die Menstr., wenn auch zuletzt schwächer, noch bis Juli 93 fortdauerte, trotzdem schon Ende Februar resp. Anfang März die Conception mit abnormem Eisitze eingetreten sein muss. Es unterliegt ja keinem Zweifel, dass das Absterben der ausgetragenen Frucht mit dem Schüttelfrost 1. XII. oder nur kurz vorher eingetreten ist. Vor allem interessiert aber der Befund bei der Laparotomie; und wir haben nach genauer Besichtigung des Präparates, das sich noch jetzt in der Sammlung der Rostocker Frauenklinik befindet, und nach den bald nach der Operation entworfenen Zeichnungen (siehe Tafel) einiges nachzutragen. Denkt man sich den Fruchtsack wieder in die Bauchhöhle hineingelegt, so sieht man vorn den Uterus mit seinem Fundus und seiner hinteren Wand glatt und ohne wesentlichen Absatz in die Sackwand übergehen (Fig. II). Nur nach der linken Seite hin etwa an

der Stelle, wo die linke Tube abgehen könnte und beim Einschneiden auch als wirklich abgehend erkannt wird, ist eine ganz seichte Vertiefung von $1^1/_4$ cm Breite und etwa 3 cm Länge in der äusseren Sackwand wahrnehmbar. Dringt man vom aufgeschnittenen Uteruscavum her gegen diese Stelle vor, so findet sich hier auch eine kleine Ausbuchtung des Uterusinnern, aber kein deutlicher abführender Gang. Von der linken oberen Kante der Placenta, die dem Fundus und der hinteren Wand des Uterus entsprechend auf der vorderen Innenwand des Sackes aufsitzt und jene überragt, zieht die Nabelschnur in leichtem Bogen von links vorn nach rechts hinten durch den Boden des Sacklumen und zeigt an zwei Stellen innige Verklebungen mit der inneren Sackwand und zwar so, dass 5 cm von der Insertion ab etwa 3 cm, an der hinteren Sackwand dagegen fast 5 cm der Schnur fest adhärent sind. Dieselbe zieht also gewissermassen als starkes Ligament schräg und unten durch das Sackinnere. Foetalwärts von der zweiten adhärenten Partie der Nabelschnur sind blos noch 2 cm frei; vom Kinde, das sich ebenfalls noch in der Sammlung befindet, ist die Nabelschnur dicht am Leibe abgerissen. Ferner ragt ein offenbar amniotisches Band von $1^1/_2$ mm Dicke und 20 cm Länge von der linken Seite frei in das Sacklumen; diesem Bande entspricht ein gleiches von nur 2 cm Länge an der vorderen inneren Sackwand. Diese beiden Bänder gehören zweifellos zusammen und haben früher ein einziges gebildet, das entweder schon durch die Maceration nach dem Fruchttode oder erst bei der Operation zerrissen ist.

Eine Erklärung aller der sonderbaren Befunde bietet soviel Schwierigkeiten, dass wir uns mit einem Erklärungsversuche begnügen müssen.

Aus den festen Verklebungen des Nabelendes der Nabelschnur an der hinteren Sackwand ist leicht

verständlich, dass vor der Operation der Fruchtrücken so wenig deutlich zu fühlen war; denn das kurze freie Ende, welches dem toten Kinde nur zur Verfügung stand, hielt dessen Körper hart an die hintere Sackwand, so dass schon ein starkes Eindrücken nötig war, um eine einigermassen deutliche Palpation zu ermöglichen, ganz abgesehen davon, dass die pralle Fluktuation des Fruchtsackes ein genaues Abtasten seines Inhalts nahezu ganz aufhob, zum mindesten sehr erschwerte. Es fragt sich nun, wie die Verklebungen der Nabelschnur zu deuten sind. Man kann sich ja denken, dass diese erst nach dem Fruchttode, ja vielleicht erst nach Zerstörung der Eihäute eintraten; die Innenfläche des ganzen Fruchtsackes bildete eine granulierende, Eiter absondernde Fläche. Doch erscheint dies nicht unbedingt notwendig, denn es ist möglich, dass die Verwachsungen gleichzeitig mit dem amniotischen Bande entstanden sind.

An der Placenta fällt besonders die Dicke auf. Dieser ist es zu danken, dass das Kind sich zu der recht erheblichen Grösse entwickeln und sogar den Eindruck eines übertragenen machen konnte.

Was aber vor allem an dem Tubensack auffällig ist, sind die beiden Wandschläuche oder Hohlkanäle an der Hinterseite der Sackwandung. Über auch nur annähernd ähnliche Befunde habe ich in der Litteratur nichts gefunden. Fast mystisch erscheint gar das bleistiftdicke Band, das während der Operation beweglich durch den einen Kanal durchgehend gefunden und nach Unterbindung durchschnitten wurde. Sein Ursprung soll in der Gegend der Därme beim Mesenterium gelegen haben. Beim Durchsehen der Litteratur könnte man zunächst glauben, dass von Ott in seinen Beiträgen zur Kenntnis der ektopischen Formen der Schwangerschaft, Leipzig 1895 p. 29, ein ähnliches Band bei

einer Laparotomie wegen Gravidität im rudimentären Uterushorne fand. Aber dieser Strang erweist sich als ein derbes, solides, muskulöses Gebilde, das die beiden Uterushörner verband. In unserem Falle dürfte das Band ein Gefäss wohl kaum gewesen sein, auch spricht nichts für die Annahme eines Darmdivertikels. Nun könnte man einwenden: Hat es sich vielleicht um das oben beschriebene amniotische Ligament gehandelt? Diesem muss entgegen gehalten werden, dass das runde Band ausserhalb des Fruchtsackes gelegen haben soll und angenommen, das amniotische Band wäre mit diesem fraglichen identisch, dann müsste man die Unterbindungen noch finden, die während der Operation vorgenommen sind. Dieses ist aber nicht der Fall.

Gehen wir zur näheren Betrachtung der beiden Hohlkanäle über. Ihr Verlauf durch das Sacklumen ist ein derartiger, dass sie beim ersten Anblick als starke Ligamente imponieren. Sie sind nicht genau parallel, sondern zeigen von ihrem Ursprung links hinten an eine leichte Konvergenz nach rechts vorn und ragen soweit in das Sacklumen hinein, dass der Fuss der Frucht bequem hinterschlüpfen konnte, natürlich erst, nachdem die Eihäute zerstört waren, und letzteres konnte um so leichter vor sich gehen, weil die Hohlkanäle die Eihäute vorwölbten und sie dauernden Insulten seitens der Frucht aussetzten.

Um einen Erklärungsversuch dieser Hohlkanäle zu unternehmen, ist es notwendig, sich den nicht schwangeren Zustand der in Frage kommenden Tube zu rekonstruieren, und hierauf wird man durch die trichterförmigen Einziehungen an den Mündungen der Hohlkanäle geführt. Denn es ist klar, dass diese trichterförmigen Vertiefungen auf eine gewaltsame Ausziehung der Hohlkanäle hinweisen; der rechts gelegene (Fig. I) ist dabei sogar an seinem oberen Ende obliteriert. An dem Samm-

lungspräparat einen Rekonstruktionsversuch der nicht schwangeren Tube vorzunehmen, wäre vergebliches Beginnen, da der Fruchtsack schon 7 Jahre in Spiritus liegt und die Wandung mit der Zeit sehr fest und steif geworden ist. Selbst am frischen Präparat war ein solcher Versuch aussichtslos; er kann somit nur theoretisch erfolgen.

Stellen wir uns vor, der Fruchtsack wäre so elastisch wie Gummi und könnte jetzt nach Entleerung des Inhaltes in seine ursprüngliche Form zurückschnellen, so würden wir finden, dass die beiden Hohlkanäle (a und b Fig. III) sehr kurz geworden, ja fast verschwunden, dafür aber drei neue 1. 2. 3. aufgetreten sind, die in einer Ebene verlaufen, welche auf derjenigen der früheren senkrecht steht. Die Lumina dieser neuen 3 Hohlkanäle münden frei in die Tube und vereinigen sich ausserhalb der Tube zu einem gemeinsamen Verbindungsgang, der parallel zu dieser verläuft. Lassen wir nun umgekehrt wieder aus diesem Gebilde den Fruchtsack entstehen, so sehen wir, dass ein Ei, welches sich in der Tube entwickelt, diese so ausdehnen muss, dass die drei in die Tube mündenden Hohlkanäle 1. 2. 3. zur Bildung der Sackwand allmählich verbraucht werden, ja dass auch der gemeinsame Verbindungsgang noch mitbenutzt, und schliesslich seine von der Tube ursprünglich am meisten entfernt liegende Wand mit zur Aussenwand des tubaren Fruchtsackes wird. Während nun die drei Hohlkanäle 1. 2. 3. infolge der Überdehnung der Tube allmählich in diese aufgehen, werden die beiden Räume a und b zwischen ihnen, je mehr die drei Hohlkanäle verschwinden, in die Länge gezogen und werden schliesslich zu zwei Hohlkanälen mit trichterförmigen Einziehungen an den Enden, wie wir sie an unserem Präparate haben. Dass bei diesen die eine Mündung des einen Hohlkanals verklebt ist, fällt nur der starken Dehnung

des mehr centripetal gelegenen Schlauches zur Last. Die Möglichkeit dieser Art der Entstehung des in Frage stehenden Fruchtsackes, wie sie mir Herr Geheimrat Schatz gab, muss jeder ohne Weiteres zugeben, ja man kann wohl sagen, dass es kaum eine andere Art der Entstehung giebt. Denn es wäre doch mehr als wunderbar, wenn durch einen Fruchtsack zwei Hohlkanäle hindurchwüchsen, oder wenn man sich diese so entstanden vorstellen wollte, dass die Sackwandungen an zwei Stellen verwachsen und diese Verwachsungen später durch irgend welchen Prozess durchgängig geworden wären.

Nach unserer Ansicht ist die obige Erklärung sehr einfach und plausibel. Nun fragt es sich, wie verhält sich zu ihr die Anatomie und die Entwickelungsgeschichte? Finden wir irgendwo Anhalt, dass wir sie mit dem bisher Bekannten in Einklang bringen können? Diese Frage ist nicht unbedingt zu bejahen, wie wir weiter unten ausführen werden. Nehmen wir an, die oben beschriebene Entstehungsweise wäre die richtige, nach welcher im nicht schwangeren Zustand in die Tube drei Kanäle getrennt einmünden, die sich nach aussen hin zu einem Kanal vereinigen, der der Tube parallel läuft, so ist das Nächstliegende, an zwei Tubenanlagen zu denken, die durch drei Kanäle mit einander in Verbindung stehen, sodann wäre an die Gartnerschen Kanäle, endlich an das Paroophoron zu denken. Gegen letztere beiden Möglichkeiten fällt aber vor allem schwer ins Gewicht, dass im embryonalen Zustande keine direkten Kommunikationen mit den Tuben existieren, wenigstens nicht beobachtet sind. Freilich nehmen alle die in Frage kommenden Organe einschliesslich der Tuben ihren Ursprung in der Urniere und wäre ein späterer Zusammenhang gleichsam als Hemmungsbildung sehr wohl denkbar; aber auch damit wären noch

nicht ohne Weiteres die zusammenhängenden Lumina erklärt. Würden bei der Entwickelung an dem späteren abdominalen Ende der Tube ähnliche Verbindungen bestehen, wie sie der Wolff'sche Gang mit der Urniere zeigt, so läge eine Erklärung unseres Falles garnicht weit. Beschäftigen wir uns also zunächst mit der Entwickelungsgeschichte. Nach der Meinung der Autoren entsteht der Müller'sche Gang aus dem Wolff'schen durch Abschnürung. Während nun normaler Weise nur ein Müller'scher Gang angelegt wird, sind nach der Literatur gedoppelte Anlagen mehrfach beobachtet worden. Unter Anderm erwähnt Nagel im Archiv für mikroskopische Anatomie Bd. 34 gelegentlich seiner Veröffentlichung über die Entwickelung des Urogenitalsystems des Menschen, dass er bei einem Embryo von 4—5 cm Länge im proximalen Teil der linken Urniere neben dem Müller'schen Gange einen zweiten gesehen habe. „Diese", so fährt er fort, „überzählige Tube fing als Furche an, welche in ein geschlossenes Rohr überging, um schliesslich blind zu endigen. Mit der eigentlichen Tube trat dieser zweite Gang nirgends in Verbindung; da, wo derselbe ein geschlossenes Rohr darstellte, war er nicht von der Tube zu unterscheiden, weil beide Kanäle mit einem durchaus gleichartigen Epithel von dem bekannten Aussehen ausgekleidet waren. Es handelte sich um die Anlage eines Nebeneileiters im Sinne von Hennig." Amann jr. erwähnt sogar mehrere kleine Kanälchen in der Gegend des kranialen Teiles des Müller'schen Ganges, diesem parallel laufend. Er sagt nämlich in seinen Beiträgen zur Morphogenese der Müller'schen Gänge und über accessorische Tubenostien im Archiv für Gynäkologie Bd. 42, dass diese parallelen Kanälchen nach den meisten Beobachtungen kranialwärts in die Peritonealhöhle münden, während die von ihm

gesehenen an beiden Enden blind geschlossen und von nur sehr geringer Länge waren. Balfour und Sedgwik fanden meist drei Epitheleinsenkungen und brachten dieselben in Beziehung zu den drei Vornierenkanälchen, eine Ansicht, die allerdings diese Forscher später selbst aufgegeben haben. Auch Gasser beschrieb mehrere kleine Kanälchen, die eine Strecke weit parallel mit dem Müller'schen Gange verlaufen und in die Peritonealhöhle münden. Siemerling erwähnt beim Vogel mehrere Epitheleinstülpungen, von denen die oberste zur Tubenöffnung wird, während die übrigen verstreichen; die Einsenkungen sind seiner Ansicht nach nicht homolog den Vornierenkanälchen, denn sie liegen ferne von den Glomeruli der Vorniere. In den von mir beobachteten Fällen waren die Kanälchen parallel dem Müller'schen Gange und ventralwärts von letzterem gelegen. Diese Kanälchen können nur im Sinne Hennig's zur Bildung eines parallel der Tube verlaufenden „Nebenleiters" Veranlassung geben und insofern zum Teil zur Erklärung der von Henle, Waldeyer, Hennig berichteten, mehrfachen Tubenöffnungen dienen." Ferner finden wir in der Wendeler'schen Arbeit über fötale Entwickelung der menschlichen Tuben im Archiv für mikroskop. Anatomie Bd. 45 folgendes: Während Wendeler im Vorhergehenden über das nicht ganz seltene Vorkommen einer deutlichen Asymmetrie in den beiderseitigen Urnierenanlagen spricht und meint, dass sich die Müller'schen Gänge entsprechend zu einander verhalten, fährt er fort: „Es scheint, dass auch geringfügige Anomalieen nicht so ganz selten bei der Anlage des Müller'schen Ganges vorkommen. Besonders interessant war mir die Bildung eines accessorischen Müller'schen Ganges, den ich einmal fand. Es handelt sich um die rechte Seite des schon mehrfach erwähnten Embryos von

13 mm. Die Rinne des Müller'schen Ganges sieht hier nach vorn und innen, die des accessorischen nach hinten und aussen. Letztere schliesst sich zum röhrenförmigen Kanal um 3 Schnitte weiter distal als erstere. Das so entstandene, sehr dünne, mit feinstem Lumen versehene Nebenrohr liegt in dem nach hinten und aussen sehenden Teil der Wand des Hauptganges und erstreckt sich über 10 Schnitte. In den alsdann folgenden 2 Schnitten repräsentirt eine geringe Verdickung in der Wand des eigentlichen Ganges eine solide Spitze. Eine Communikation der Lumina beider Gänge, also ein Einmünden des einen in den andern findet distal nicht statt." Sehr eingehend hat Kossmann sich mit der Frage über accessorische Tuben und Tubenostien beschäftigt an der Hand von mehreren einschlägigen Fällen (Zeitschrift für Geburtshülfe Bd. 29). Bei 4 von diesen sind sichere Nebentuben nachgewiesen, auch mikroskopisch. Ein Präparat zeigt eine verästelte Nebentube mit zwei Infundibula und einem blinden Ast, das zweite Präparat eine solide Nebentube und ein Nebenostium, das dritte sogar 5 Nebentuben, von denen eine Fimbrienbüschel trägt, drei atretisch sind und eine cystisch dilatiert ist; das vierte Präparat hat nur eine Nebentube mit Infundibulum. Kossmann kommt nun, soweit es für uns von Interesse ist, zu folgendem Schlusse: Es giebt accessorische Tuben mit und ohne Lumen; niemals bricht ein solches in das Lumen der Haupttube durch, wohl aber öffnet es sich zuweilen nach der Bauchhöhle. Alle diese Missbildungen — accessorische Tuben und Tubenostien — entstehen aus überzähligen embryonalen Anlagen parallel zu den primären. Ihre Mannigfaltigkeit erklärt sich leicht, wenn man in Betracht zieht, dass der Müller'sche Gang aus zwei Abschnitten entsteht, und die abnorme Vervielfältigung den einen, den andern

oder beide zugleich betreffen kann.“ Anders spricht sich Martin aus in seinem Buch über Krankheiten der Eileiter. Er sagt: „Nicht selten enthält der Stiel dieser Nebentube ein Lumen, das durch mannigfaltig gegliederte, einspringende Falten eine sehr komplicierte Form erhält; es ist mit einem einschichtigen flimmernden Epithel ausgekleidet, ähnlich wie das der Haupttube. Zuweilen steht es mit der Bauchhöhle in Communikation, und die Fimbrien ordnen sich um die Abdominalöffnung zu einem wirklichen Infundibulum. In andern Fällen fehlt eine Öffnung nach der Bauchhöhle und die vorhandenen Fimbrien bilden ein sehr regelloses Büschel. Eine Communikation nach der Haupttube fehlte in allen von mir untersuchten Fällen, wenn wirkliche Stielbildung vorhanden war; es mag dies auf rein mechanischen Ursachen beruhen, indem vielleicht, wenn eine Communikation vorhanden ist, die Contraktionen der Haupttube bewirken, dass die Wand der Nebentube in die der Haupttube gleichsam aufgeht und ein ungestieltes Nebenostium entsteht. Bekanntlich sind“, so fährt er weiter fort, „diese Bildungen — Nebentuben und Nebenostien — von einigen Forschern wie Doran und Rokitanski auf das Parovarium zurückgeführt worden. Hiergegen habe ich zunächst eingewendet, dass ein Zusammenhang des Lumens dieser Anhänge mit dem Lumen eines unzweifelhaften Parovarialschlauches noch niemals nachgewiesen worden ist, und dass andererseits die histologische Beschaffenheit der Wandung durchaus mit der der Tubenwandung übereinstimme. Ein Irrtum in dieser Hinsicht hat nur dadurch entstehen können, dass die Nebentuben zuweilen in ziemlicher Entfernung von der Haupttube an dem lig. lat. gefunden werden, also in einer Gegend, wo allerdings auch die Reste des Sexualteils der Urniere, die Parovarialschläuche liegen.“

Es wäre noch die Frage zu erledigen, ob es sich bei den drei Kanälen der (nicht schwangeren) Tube unseres Falles um Reste des Wolff'schen Ganges gehandelt hat. Ganz von der Hand weisen lässt sich diese Möglichkeit nicht, wenn auch alle Autoren übereinstimmend der Ansicht sind, dass der Wolff'sche Gang sich mehr in seinem unteren Teile erhält, als gerade im obersten Teile. Niemals sind jedoch Communikationen mit der Tube beobachtet. Nagel (Handbuch von Veit 1897) stellt die Möglichkeit hin, dass Verklebungen zwischen Müller'schem Gange und dem Epithelüberzug des Wolff'schen Körpers vorkommen können. Er sagt: „Sofern die Nebenöffnungen an dem Tubenrohr in der Nähe des Fimbrienendes sitzen, können sie vielleicht durch eine ungleichartige Abschliessung der Bildung der ursprünglichen trichterförmigen Einstülpung entstanden sein. Aber auch die Enstehung der weiter abwärts sitzenden Öffnungen liesse sich wohl an der Hand der Entwicklungsgeschichte erklären, wenn man annehmen würde, dass ausnahmsweise eine nachträgliche Verbindung zwischen dem Epithel des Müller'schen Ganges und dem Epithelüberzug des Wolff'schen Körpers an einer oder mehreren Stellen eintrete; bis jetzt habe ich allerdings etwas derartiges bei Embryonen nicht gesehen; es scheint mir mehr wahrscheinlich, dass die erwähnte Nebenöffnung unabhängig von der Entwickelung entstehen (Rokitanski) durch nachträgliche stellenweise Verdünnung und Durchbruch der Tubenwand mit Vorfall der Schleimhaut. Für diese Entstehung spricht auch der Umstand, dass man mitunter verdünnte Stellen in der Wand solcher Tuben trifft, welche vorgebuchtet sind und die Schleimhaut durchschimmern lassen, aber noch keine Öffnung zeigen. Jedenfalls dürfen diese Nebenöffnungen nicht mit dem Fimbrienende gleichgestellt werden, obwohl sie

manchmal einem solchen ähnlich sehen. Die Ähnlichkeit wird aber nur durch den Vorfall der in Längsfalten liegenden Tubenschleimhaut bedingt." — Zusammenfassend müssen wir also sagen, dass über derartige Tubennebenlumina, wie unser Fall zeigt, die Literatur keinen Aufschluss giebt. Wir bleiben also auf Vermutungen angewiesen, bis über noch weitere ähnliche Fälle berichtet wird. Wenn also auch vor der Hand ein Beweis nicht möglich ist, so bin ich doch zu der Annahme geneigt, dass es sich in unserem Falle um accessorische Tuben handelt. Diese Annahme hat für mich deshalb am meisten Wahrscheinlichkeit, weil accessorische Tuben in so mannigfacher Anordnung und Form möglich und auch beobachtet sind. Freilich hat man eine Kommunikation bisher nicht gesehen. Wenn wir es aber mit einer accessorischen Tube mit drei Kommunikationen nach der Haupttube zu thun haben, einer Abgangs-, einer Einmündungsmündung (1 u. 3 Fig. III) und einer zwischen beiden liegenden Verbindung, dann ist es bezüglich der Ätiologie der Tubenschwangerschaft sehr wohl denkbar, dass der durch die Flimmerbewegung erzeugte Flüssigkeitsstrom durch die Einmündungen aus der Nebentube gestört wird, dass vielleicht ein Wirbel entsteht, durch den die Eiwanderung aufgehalten und auf diese Weise einer ektopischen Ansiedelung des Eies Vorschub geleistet wird ähnlich wie nach Nagel Richard dies für die einfachen Nebenöffnungen ausgesprochen hat.

Häufigkeit.

Mit der besseren Kenntnis der ektopischen Schwangerschaft ist deren Diagnose immer häufiger gestellt und damit auch die Häufigkeit immer grösser geworden. Chiari ist dabei schon vor 10 Jahren auf 1 : 313 Geburten gekommen. Ob damit bereits

das richtige Verhältnis wenigstens annähernd getroffen ist, lässt sich noch nicht sagen. Eine richtige Kenntnis aller in der Natur vorkommenden Fälle wird man ja überhaupt nicht erhalten, weil ein guter Teil der Fälle der Diagnose der Ärzte entgeht und auch später entgehen wird, besonders aber auch, weil ein vielleicht noch grösserer Teil gar nicht in die Behandlung der Ärzte gelangt, indem sie entweder zu wenig Beschwerden machen oder zu schnell zum Verblutungstode führen. Sucht man also nur diejenige Häufigkeit zu finden, mit welcher die ektopische Schwangerschaft in ärztliche Behandlung kommt, so treffen in der Rostocker Klinik und Poliklinik etwa 1 auf hundert beobachtete Geburten und Aborte. Eine ungefähre Taxe der Häufigkeit gegenüber allen Geburten und Aborten der Bevölkerung führt etwa auf 1 : 1000. Die Häufigkeit für die allgemeine ärztliche Praxis in Mecklenburg möchte etwa in der Mitte liegen also 1 : 500. Darnach würden in einer Stadt wie Rostock mit 50 000 Einwohnern und jährlich 1500 Geburten jährlich 3 Fälle von ektopischer Schwangerschaft ärztlich behandelt werden — davon die Hälfte in der Klinik. Die wirkliche Zahl aller (auch nicht ärztlich beobachteten) ektopischen Schwangerschaften kann also recht wohl das Doppelte betragen.

Arten.

Die Fälle von Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorn oder in einer verschlossenen Hälfte eines uterus bilocularis müssen als entopisch angesehen und hier ausgeschieden werden. Es fällt damit eigentlich auch der grösste Teil der sogenannten interstitiellen Schwangerschaften aus, weil sie wohl meist eine verschlossene, halbseitige Uterushöhle betreffen. Praktisch freilich wird man diese Fälle doch zumeist nicht ausscheiden können, einmal weil

sie oft sogar bei der Operation nicht sicher als solche erkannt werden können, und dann, weil sie wie ektopische Schwangerschaft behandelt werden müssen, wie oben Fall 38. Es bleiben also noch

1) die Ovarialschwangerschaft, die zwar sehr selten, aber sicher nachgewiesen ist. — Das Ei wird dabei vollständig vom Ovarium umfasst —

2) die Tuboovarialschwangerschaft — das Ei wird vom Ovarium und der Tubenampulle umfasst —

3) die sekundäre abdominale Schwangerschaft — das Ei ist in der Hauptsache aus der Tube in die Bauchhöhle ausgeschlüpft und entwickelt sich dort weiter, indem die Placenta in oder auf der umgestülpten Tubenampulle weiter ernährt wird —

4) die primäre Bauchhöhlenschwangerschaft, bei der es freilich noch zweifelhaft ist, ob sie je möglich ist, indem das Ei sich auf entzündlich oder anders verändertem Peritoneum einbetten kann, aber nicht zweifelhaft, dass dies auf der Schleimhaut von eventuell nicht durchbohrten accessorischen Tubenostien möglich ist. Solche Schwangerschaft muss offenbar als von vornherein abdominell bezeichnet werden.

Von diesen 4 Arten sind in den aufgeführten Fällen (39 an der Zahl) keine Beispiele enthalten.

5) Die Tubenschwangerschaft, welche bei weitem die häufigste ektopische Schwangerschaft ist, bei welcher man wegen des meist verschiedenen Verlaufes diejenige in der äusseren und diejenige in der inneren Hälfte der Tube und diejenige in einer Nebentube unterscheidet.

Ursachen.

Das Ei kann nicht nur im Uterus von den Spermatosomen getroffen und befruchtet werden, sondern auch auf dem ganzen Wege vom Ovarium her, ja in diesem selbst und sogar im Peritonealraume, wenn es dorthin gelangt ist. Um eine ektopische

Schwangerschaft zu erzeugen, muss es auf seinem Wege vom Ovarium bis zur Uterushöhle aufgehalten oder in den Peritonealraum verschlagen und vorher oder nachher befruchtet werden. Bei der grossen Zahl der Spermatosomen, welche gewöhnlich schon bei einer Cohabitation in den Uterus ein- und überall bis zu den Ovarien vordringen, ist die Befruchtung überall möglich und geschieht, wie viele Fälle von Schwangerschaft im rudimentären Uterushorn ohne Kommunikation nach der Vagina hin zeigen, recht wohl auch durch Spermatosomen, welche durch eine durchgängige Tube und durch die freie Bauchhöhle eventuell in die andere Tube wandern. Wie auf diesem Wege Schwangerschaft im rudimentären Uterushorn entsteht, so kommt auf demselben Wege offenbar auch ein Teil der Tubenschwangerschaften zu stande. Es braucht nur der Verschluss des Genitalrohres sich nicht im Uterus, sondern im Verlaufe der Tube zu befinden. Der Verschluss braucht dabei nicht einmal absolut zu sein. Die Frage, ob es eine Enge des Genitalrohres giebt, durch welche hindurch wohl die Spermatosomen, aber nicht das Ei passieren kann, muss zwar theoretisch bejaht werden, wird aber in Wirklichkeit nur wichtig, wenn nur noch eine Tube zur Verfügung stand. Ist noch eine zweite — durchlässige — da, so kann bezüglich der Spermatosomen diese aushelfen. Die Ätiologie der ektopischen Schwangerschaft dreht sich also für gewöhnlich so gut wie nur um die Frage, wodurch wird das Ei auf seiner Wanderung aufgehalten oder verschlagen. Es ist nicht wahrscheinlich, aber auch noch nicht widerlegt, dass das Ei, wenn früh, also schon beim Ovarium befruchtet, auf seinem Wege bis zur Uterustubenmündung so an Grösse zunehmen kann, dass es die dortige normale oder vielleicht etwas grössere Enge nicht mehr passieren kann. Die sogenannten interstitiellen Schwangerschaften,

welche dafür zu sprechen scheinen, wird man meist als Schwangerschaften in einer rudimentären zweiten Uterushöhle erklären können. Wenn das Ei aber selbst in befruchtetem Zustande, wie höchstwahrscheinlich, bis zu seinem Eintritt in die Uterushöhle nicht wesentlich zunimmt, so wird das Tubenlumen, wenn es nicht ganz verschlossen ist, kaum je irgendwo enger sein als am Uterusostium. Das Aufhalten des Eies in seiner Wanderung wird also kaum je durch eine zu grosse Enge des Weges geschehen, sondern viel eher durch einen Fehler in der bewegenden Kraft d. i. in dem Flüssigkeitsstrom, welcher durch die Cilienbewegung der Tubenepithelien erzeugt wird. Er kann schon eine Ablenkung erfahren durch angeborene Missbildung der Tube. Wenn man früher davon sprach, dass das Ei durch eine accessorische Tubenmündung aus der Tube in den Peritonealraum fallen könne, so konnte man in Wirklichkeit auch nur an eine Ablenkung des Cilienstromes (kurz anstatt: des durch die Cilienbewegung erzeugten Flüssigkeitsstromes) denken; denn eine Schwere hat das Ei in solcher Flüssigkeit so gut wie nicht und die accessorische Mündung der Tube wird kaum je beim Passieren des Eies gerade in der Schwerlinie liegen. Aber eine accessorische Tubenmündung mit Fimbrienumrandung kann mit ihrem eigenen Cilienstrom gegenüber dem Cilienstrom der Haupttube beim Zusammentreffen einen Wirbel resp. Ablenkung des ganzen Cilienstromes bewirken, welche das Ei am Weiterwandern hindert und in der Haupt- oder in der Nebentube festhält. Bei dem oben unter 39 erzählten und auf der Tafel abgebildeten Falle haben wir annehmen müssen, dass die drei oder einer der Kanäle 1. 2. 3., welche die Haupttube mit einem Nebengang verbinden, durch Wirbelbildung oder nur Ablenkung in dem Cilienstrom das Ei aufgehalten hat. Warum

sonst musste das Ei gerade hier bei dem abnormen Abschnitte der Tube festsitzen bleiben? Ähnliche Wirbelbildungen und Ablenkungen des Cilienstromes können natürlich auch durch andere Fehler, durch Polypen oder Epitheldefekte etc. erzeugt werden, die natürlich leicht doppelseitig sein, und ektopische Schwangerschaft nach einander auf beiden Seiten bewirken können (Fall 27). Sie tragen freilich die Schuld nur an den Tuben- und allenfalls auch an den Abdominal- nicht aber an den Ovarialschwangerschaften. Diese können nur dadurch erklärt werden, dass das Ei im Graaf'schen Follikel selbst festgehalten wird und so seine Wanderung garnicht beginnen kann.

Verlauf.

Schon bei der entopischen Schwangerschaft sind die Aborte durch Absterben des Eies viel häufiger, als man gewöhnlich annimmt, besonders im ersten Monate, wo der ganze Abort meist wie eine etwas unregelmässige und nicht einmal immer verspätete, wenn auch reichlichere Menstruation verläuft. Auf dem viel ungünstigeren Ernährungsboden der ektopischen Schwangerschaft tritt natürlich der Tod des Eies relativ noch viel häufiger ein. Schatz meint, dass wohl wenigstens die Hälfte der ektopisch eingebetteten Eier schon im ersten oder höchstens im zweiten Monate abstirbt. Sie machen dann, wenn sie in der inneren Hälfte der Tube oder im Ovarium oder auch im Peritoneum gesessen haben, direkt meist nur wenig oder gar keine Erscheinungen, weil sie mit dem um sie ergossenen wenigen Blute eingekapselt und damit dauernd unschädlich gemacht werden (Fall 19, 31). Andere Male freilich bewirken sie langdauernde Blutungen aus der Tube durch den Uterus hindurch (Fall 4, 36). Im Fall 35 würden, wenn die Kranke hätte etwas warten können und wollen, die ziehenden Beschwerden wohl bald auf-

gehört haben. Aber sie machen gewöhnlich doch noch indirekt Beschwerden, indem die mit der Schwangerschaft im Uterus gebildete Decidua entweder unter stärkerer Blutung ausgestossen wird oder später starke Menstruationsblutung erzeugt und hämorrhagische oder auch eitrige Endometritis hinterlässt (Fall 15). Im Falle 32 war sogar die im Tubenende befindliche, abgestorbene ektopische Schwangerschaft so gut wie ohne Beschwerden; nur die uterinen Blutungen zwangen die Kranke zum Arzt zu gehen und sich operieren zu lassen.

Sitzt das Ei in der äusseren Hälfte der Tube und besonders in dem Fimbrientrichter, dann entstehen dort gewöhnlich nahezu dieselben Vorgänge, welche wir beim entopischen Abort beobachten. Das Ei wird durch Kontraktionen der Tubenwandung aus dem Fimbrienende in die Bauchhöhle ausgestossen, vor, mit und nach ihm flüssiges Blut (Fall 13, 28, 29), manchmal wohl wird nur Blut ausgestossen, besonders wenn das Ei noch klein (Fall 16, 18) oder die Tubenöffnung schon zu eng ist (Fall 17). Hat sich aber um das oder an Stelle des Eies ein Blutgerinnsel gebildet, so macht dies eben denselben Mechanismus durch wie das Ei selbst und verursacht dabei wieder dieselben Blutungen (Fall 14).

Ist das Ei oder anstatt dessen das Blutgerinnsel schon grösser und dabei an der Innenwand der Tube fester angeheftet, so kann während der Ausstossung zugleich eine Umstülpung des Tubentrichters eintreten, wie wir sie am Uterus, weil dieser dicker ist, nur bei fest ansitzenden myomatösen Polypen erfahren. Die Blutung ins Peritoneum braucht damit nicht oder nur vorübergehend aufzuhören (Fall 34). Weil der dünne Tubentrichter sich so leicht umstülpt, braucht das Ei, wenn es noch lebt, bei der Umstülpung garnicht oder nur wenig abgelöst zu werden und braucht nicht zu sterben. Es lebt und ent-

wickelt sich weiter, scheinbar intraperitoneal, aber richtiger auf der ernährenden Schleimhaut des umgestülpten Tubentrichters aufsitzend. Das Ei kann auch nur teilweise austreten, in der Hauptsache aber im Tubentrichter bleiben und diesen auch weiter in der Hauptsache zu seiner Umhüllung benutzen, wie in einem bald zu erzählenden weiteren Falle. Die stürmischen Erscheinungen beim teilweisen oder vollständigen Tubenabort, welche ganz das Gepräge einer starken inneren Blutung tragen, können aber auch ganz ohne solche auftreten, einfach durch den starken, peritonealen Reiz (s. Fall in der „Diagnose"), ja sogar bei intrauteriner Gravidität (Fall 24).

Wenn ein in der inneren Hälfte der Tube sitzendes Ei nicht im ersten Monate abstirbt, sondern weiter wächst, dann kommt es zur Ruptur der Tube mit meist starken Blutungen mit oft nur unvollständiger Ausstossung des Eies. Geschieht die Ruptur intraligamentös d. h. nach der Seite der Spalte des lig. lat. hin, so entsteht ein gewöhnliches, meist grosses Hämatom. Die gespaltenen Blätter des lig. lat. halten aber schliesslich durch ihre Spannung gewöhnlich die Blutung in gewissen Schranken und erzwingen durch Schmerz auch die Ruhe der Patientin, sodass der tötliche Ausgang auch ohne Zwischenkunft eines Operateurs vermieden wird (Fall 26). Freilich dringt das oft in mehreren Absätzen ergossene Blut durch die subserösen Spalten hinter dem Collum des Uterus sogar in das Parametrium der anderen Seite über und bewirkt auch da ein Hämatom (Fall 6 und 9). Beide resorbieren sich, wenn wie gewöhnlich gross, recht langsam und können bei Infektion vom Darm her auch zur Vereiterung kommen.

Findet die Ruptur der Tube und die zugehörige Blutung zugleich durch das sie überziehende

Peritoneum statt, dann ist die Stillung der Blutung meistens ungenügend, und die Kranke kann in kurzer Zeit an innerer Verblutung sterben (Fall 22). Manchmal kommt aber auch hier, wohl bei langsamer Blutung, eine Blutstillung durch reichliche Gerinnselbildung zu stande, welche die Kranke rettet. Man kann sich freilich darauf durchaus nicht verlassen oder nur dann, wenn der Tumor bei der Untersuchung schon sehr hart gefunden wird (Fall 21 und 7). Die Resorption beansprucht mehrere Monate, geht aber dann schliesslich — gewöhnlich nach einer Menstruation — sehr schnell, fast plötzlich vor sich, offenbar infolge der nun durch die Menstruationshyperämie schnell eingetretenen Verflüssigung des Gerinnsels. Eine Punktion kann also wenig nützen und kann sogar eine erneute Blutung begünstigen (Fall 2). In dem ersten Monat ist das Gerinnsel gewöhnlich so fest, dass nicht allein bei einer Punktion nichts ausfliesst, sondern auch beim Einschnitt vom hinteren Scheidengewölbe aus nur mit Polypenzangen einzelne Stücke aus dem Gerinnsel herausgerissen werden können. Nicht selten kommt es durch Infektion vom Darm her zur Vereiterung der Hämatocele — mag diese durch Ruptur der Tube oder durch Tubenabort erzeugt sein — mit Durchbruch nach dem Darm (Fall 3) oder die Blase (Fall 30), manchmal mit schneller Heilung (Fall 11), manchmal mit sehr langsamer Heilung (Fall 12).

Bei denjenigen ektopischen Schwangerschaften, welche ausgetragen werden können, also im Ovarium, im Peritoneum und im Ampullenende der Tube, tritt, wenn am Ende der Schwangerschaft das Kind nicht operativ befreit wird, dessen Tod ein, darnach Maceration, dann Mumifikation und schliesslich oft Steinkindbildung, öfter aber noch durch Ansteckung vom Darme her Vereiterung. Jedes geburtshülfliche Museum hält eine Sammlung kindlicher Skelettteile,

welche, sei es durch die Bauchdecken oder durch die Blase oder den Darm allmählig ausgestossen worden sind, nicht selten unter schliesslicher Erschöpfung der Frau. Schatz erzählt einen Fall, wo eine Frau in die Klinik eintrat, die lange Zeit nach Absterben des reifen Kindes und nach langer Krankheit unter unsäglichen Beschwerden und nach vielen anderen Kindsknochen einen Gegenstand wie eine „gerupfte Taube" durch den Anus ausstiess: — den Thorax des Kindes. — Nach Eintritt der Frau in die Klinik fühlte man die Schädelknochen, wahrscheinlich die beiden Scheitelbeine, hinter der Harnblase mit ihren scharfen Kanten. Die Kranke litt aber weniger durch diese Knochen, als durch die Diarrhoe, welche von der Abscesshöhle her im Darm unterhalten wurde. Als zunächst diese in der Hauptsache beseitigt war, wollte die Frau von einer Operation nichts mehr wissen und reiste heim. Nach mehreren Wochen wurde Schatz in ihre Heimat gerufen, um sie nun zu operieren. Er fand sie aber schon sterbend vor, und fand die beiden Kopfknochen jetzt im Epigastrium — wahrscheinlich auf demselben Wege durch das Colon, den früher der Thorax des Kindes zurückgelegt hatte, dieser freilich ohne wesentliche Verletzung des Darmes, die Kopfknochen dagegen mit Verletzungen des Darmes, welche Peritonitis und Tod zur Folge hatten.

Diagnose.

Sie ergiebt sich aus der Kenntnis des eben durchgesprochenen Verlaufes bei gleichzeitiger, exakter Untersuchung, eventuell in Narkose. Doch muss man mit der Untersuchung in Narkose sehr vorsichtig sein, weil man leicht Ruptur erzeugen, obturierende Gerinnsel zerstören kann etc. (Fall 17). Aber auch, wenn man die Diagnose richtig stellt, so kann man doch gegenüber Einzelheiten und

besonders gegenüber anderen Abnormitäten recht im Zweifel sein: so Schwangerschaft im rudimentären Horn oder auch im uterus unicornis etc. Schatz erzählt, wie er selbst einmal in der Diagnose irre geführt wurde. Eine Dame hatte die letzte Regel vom 7. bis 10. Juni und fühlte sich darnach schwanger. Am 24. Juli fiel sie auf der Strasse um und war darnach marmorblass, kalt und pulslos. Es wurde von anderer Seite innere Blutung, wahrscheinlich infolge von Tubenschwangerschaft diagnosticiert, für diese Diagnose aber eine Unterlage durch die Untersuchung nicht gefunden. Man präparierte die Laparatomie. Aber am nächsten Morgen war die Kranke wieder ganz wohl. Die erneute Untersuchung ergab wieder nichts. Am 12. September kam ein gleicher Schmerzanfall mit Collaps. Nach der Erholung fand sich der Fruchtsack so hoch ragend, wie ein schwangerer Uterus am Ende des 5. Monates; rechts davon ein hühnereigrosser und links hinten ein doppelt-faustgrosser Tumor, beide mit dem „Uterus" und der Umgebung fest verbunden, links anscheinend intraligamentär. Zwei Wochen später war der Fruchtsack entsprechend höher gestiegen, der rechte Tumor bei Untersuchung ohne Narkose nicht mehr zu finden, also wahrscheinlich nach hinten verschoben, der linke mit höher gezogen. Über die Schwangerschaft war kein Zweifel, schon deshalb, weil Kindsbewegungen deutlich gefühlt wurden. Es fragte sich nur, ob der Fruchtsack der Uterus wäre. Schatz glaubte deutlich ein Festerwerden des Fruchtsackes, also eine Kontraktion gefühlt zu haben. Er nahm also nach dieser Untersuchung zunächst an, dass der Fruchtsack der Uterus sei, die früher rechts gefühlte Geschwulst ein rechtsseitiger und die links gefühlte ein linksseitiger Ovarialtumor. Eine nochmalige Untersuchung in Narkose würde wohl ein anderes Resultat gehabt

haben. In Wirklichkeit war der Fruchtsack die Tube, der rechtsseitige Tumor der Uterus, der linksseitige Blutungen und Placentagewebe, welche bei den Ohnmachtsanfällen aus dem Abdominalende der Tube ausgetrieben waren und dabei den peritonealen Reiz mit Collapserscheinungen erzeugt hatten. Es ist nicht unmöglich, dass die von Schatz vermeintlich gefühlte Wehe wirklich eine analoge Kontraktion des Fruchtsackes, also der Tube war.

Diesem Falle war ganz kurze Zeit ein anderer vorhergegangen, welcher die Täuschung noch begünstigte. Eine 23jährige I. gravida hatte die letzten Menses auch Anfang Juni. Am 23. August haben zwei Ärzte den Uterus nach links retrovertiert gefunden und daneben rechts mehr median einen anderen Tumor. Am 20. September fand Schatz den Uterus links vorn von der Grösse einer Mannsfaust und rechts einen Tumor von Gänseeigrösse in inniger Verbindung. Anfang November steht der als Uterus angesehene Tumor bis zum Nabel, enthält die Frucht und lässt an sich deutlich Wehen erzeugen. Der rechte Tumor ragt nur bis zur Höhe der rechten spina ant. sup., ist recht fest und mit dem Uterus längs innig verbunden. Er zeigt sich später und auch bei der Geburt als zweiter Uteruskörper eines uterus duplex bicornis. Der Fall ähnelte dem ersten Fall so, dass er dazu verleitete, auch dort eine entopische Schwangerschaft — eventuell im halbseitigen Uterus anzunehmen, wo sie in Wirklichkeit ektopisch war. Längere Beobachtung oder wiederholte Untersuchung event. in Narkose würde freilich bis zum Ende der Schwangerschaft die Diagnose noch richtig gestellt haben. In früher Zeit der Schwangerschaft, wo es am meisten darauf ankommt, die Diagnose möglichst sicher zu haben und wo man doch die sicheren kind-

lichen Schwangerschaftszeichen noch nicht haben kann, sondern sich mit den allgemeinen und den genitalen begnügen muss, da sind Irrtümer oft garnicht zu vermeiden. Bei einer mehrere Monate verheirateten Frau war die Periode zwei Mal fortgeblieben; die Frau meinte selbst schwanger zu sein, in den Brüsten war deutlich Kolostrum und im Leibe fand sich ein mannsfaustgrosser Tumor links mit dem Uterus durch einen etwas langen Stiel verbunden. Auch der Uterus war etwas vergrössert — freilich wie sich später ergab, weil die Menstruation in der Nähe war. Zunächst musste man aber die Diagnose auf Tubenschwangerschaft stellen und zur Exstirpation raten, um so mehr als, wenn wirklich ektopische Schwangerschaft nicht vorlag, doch die Geschwulst beseitigt werden musste. Es ergab sich eine Cyste des lig. lat., an welche sich die langgezogene Tube eng anlegte. Es war eine eingebildete Schwangerschaft und das Ausbleiben der Menstruation war durch die veränderte Lebensweise nach der Hochzeit erzeugt.

Therapie.

Sobald die Diagnose „ektopische Schwangerschaft" gestellt ist und man annehmen muss, dass das Ei noch lebt, ist die alsbaldige Exstirpation der beste und deshalb der gewöhnlich einzuschlagende Weg zur Heilung. Ein Aufschub der Operation kann die Kranke sehr gefährden (Fall 25). Wenn es noch möglich ist, geschieht die Exstirpation von der vagina her. Die einfache Abtötung des Eies durch Elektrizität oder Morphiuminjektion hat, wenn auch jede Infektion vermieden wird, doch leicht Molenbildung und Blutungen mit langsamer Resorption, beim Sitz in der äusseren Hälfte der Tube auch leicht Blutungen in die Bauchhöhle, also Hämatocelenbildung zur Folge, welche doch auch 4—6 Wochen zur

Resorption braucht, und eventuell sogar zur Eiterung führen kann. Mit der Exstirpation des Eies wird, wenn nicht besondere Hindernisse vorliegen, gleich auch die Ausschabung der Decidua uterina zu verbinden sein.

Ist das Ei schon abgestorben, aber noch in seiner bisherigen Umhüllung eingeschlossen, so ist zwar bei Möglichkeit Monate langer Schonung der Kranken die direkte Lebensgefahr durch Verblutung ziemlich ausgeschlossen. Aber es kann doch noch ein Tubenabort mit Hämatocelenbildung eventuell mit lebensgefährlicher innerer Blutung folgen oder wenigstens eine Monate lange Blutung aus der Tube durch den Uterus neben der decidualen aus dem Uterus selbst, welche beide die Kranke sehr herunterbringen (Fall 36). Es ist also auch hier die Exstirpation der einfachste Weg, den man bei ungünstigen äusseren Verhältnissen sogar einschlagen muss (Fall 33), aber auch bei günstigen Verhältnissen gern mit der Ausschabung des Uterus verbindet (Fall 32). Findet der Arzt schon ein parametrales Hämatom vor, welches als durch Ruptur der Tube in das Lig. lat. entstanden angesehen werden muss, so wird er am besten exspektativ verfahren. Bei Ruhe wird das Hämatom nicht leicht grösser. Freilich gehen gewöhnliche Frauen meist nicht früher zum Arzt und auch zu Bett, bis das lig. lat. die stärkste Spannung erfährt. Findet der Arzt schon die Zeichen stärkerer Blutung in die Peritonealhöhle, als deren Ursache er Ruptur der Tube oder Tubenabort annehmen muss, so ist sogleich zum Bauchschnitt zu schreiten. Man kann sonst leicht zu spät operieren (Fall 22) Kommt man freilich erst so spät zu solchem Fall, dass das ergossene Blut schon zur festen Gerinnung gebracht ist, dann ist die grösste Gefahr bereits vorüber und nun kann man auch hier exspektativ verfahren, freilich das nur mit grossem Zeitverlust

(Fall 21); denn die Hämatocele zu punktieren geht in den ersten 4—6 Wochen nicht, weil da das Gerinnsel noch nicht verflüssigt ist, um auszufliessen. Ist dies aber — gewöhnlich bei einer Menstruation nach 4—6 Wochen — geschehen, dann geht die Spontanresorption so auffällig schnell vor sich, dass man die Punktion garnicht mehr braucht. Manchmal freilich erfolgt die Resorption — in Folge wiederholter Blutungen — recht langsam (Fall 20).

Ein grosser Teil solcher Hämatocelen entsteht bei so frühem Tubenabort (3.—6. Woche), dass an der Tube äusserlich noch kaum etwas oder wirklich nichts zu sehen ist (Fall 34). Braucht man da wegen schon eingetretener Gerinnung der Hämatocele nicht zu operiren, so kann man die wenig veränderte Tube auf diese Weise konservieren. Muss man aber wegen frischer, gefährlicher Blutung den Bauchschnitt vornehmen, dann muss man auch die betreffende Tube dabei mitentfernen, selbst wenn sie äusserlich ganz unverfänglich aussieht. Denn die blutende Insertionsstelle des Eies in der Tube würde nach Schluss der Bauchhöhle möglicher-, ja wahrscheinlicher Weise weiterbluten und eine blosse Unterbindung der Tube würde die Gefahr einer erneuten ektopischen Schwangersehaft im Tubentrichter schaffen resp. erhalten (Fall 34). Ist die Hämatocele oder das Hämatom eitrig geworden, so ist möglichst bald von der Scheide her zu incidieren resp. zu drainieren. Ein Aufschub verzögert und erschwert die Heilung leicht bedeutend (Fall 37). Auf den Durchbruch nach dem Rektum darf man sich nicht verlassen, er kann an ganz ungünstiger Stelle erfolgen.

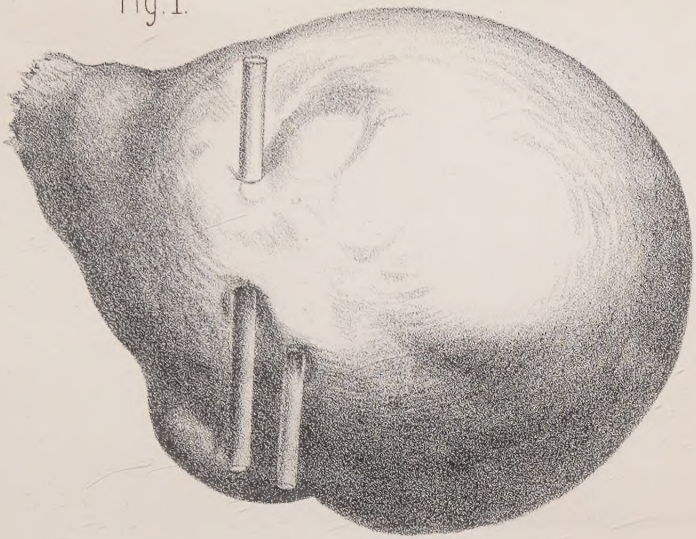
Ist die ektopische Schwangerschaft wirklich oder nahezu ausgetragen und das Kind noch am Leben, so muss der Bauchschnitt möglichst zur normalen Zeit und möglichst mit Exstirpation des ganzen Fruchtsackes gemacht werden. Ist letzteres nicht

möglich, so dass die Placentastelle mit zurückbleiben muss, so wird man auch die Placenta selbst zurücklassen und die Eihöhle, soweit sie zurückbleibt, tamponieren und offen behandeln, die Bauchhöhle aber im übrigen so weit wie möglich schliessen. Ist das Kind schon abgestorben, so wählt man sich zur Operation lieber einen späteren Termin, wo die Placentastelle schon möglichst verödet und der Blutreichtum des ganzen Eisackes und seiner Umgebung geringer ist. Die beiden Fälle 38 und 39 zeigen, wie es unter ungünstigen Verhältnissen und noch sehr spät gelingt, den ganzen Fruchtsack auszuschälen, freilich in beiden Fällen nicht ohne gleichzeitigen Verlust des Uterus. Dieser ist aber in solchen Fällen nicht zu bedauern, da eine neue Gravidität nicht mehr möglich ist und wenn möglich, dann recht gefährlich wäre.

Lebenslauf.

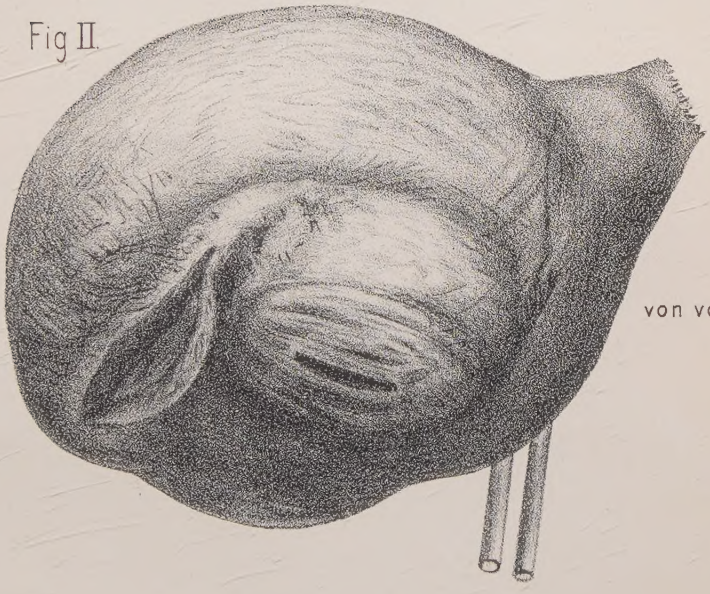
Ich, Gustav Johann Fritz Prösch, evangelisch-lutherischer Konfession, bin geboren als ehelicher Sohn des wailand Erbpächters Carl Prösch und seiner Ehefrau Louise, geb. Buch, zu Marnitz am 17. Mai 1874. Nachdem ich bis zum 10. Lebensjahre die Dorfschule in Marnitz besucht hatte, brachte mich mein Vater Ostern 1884 auf das Grossherzogliche Friedrich Franz-Gymnasium zu Parchim, woselbst ich bis zur Maturitätsprüfung 1895 verblieb. Im Sommer-Semester 1895 wurde ich als stud. med. in Rostock immatrikuliert und genügte im ersten Semester meiner halbjährlichen Militärpflicht mit der Waffe. Dem Studium der Medicin habe ich ununterbrochen in Rostock obgelegen, am 11. November 1897 die ärztliche Vorprüfung bestanden und am 21. Februar 1900 das medizinische Staatsexamen vollendet.

Fig. I.



von hinten

Fig II.



von vorne

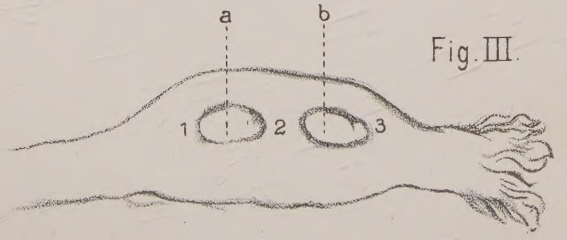


Fig. III.